

SENSACIONAL
PROMOÇÃO
TACTO/MICRO SISTEMAS

ANO VIII — Nº 86 — NCz\$ 2,50

Miçro Sistemas

A PRIMEIRA REVISTA BRASILEIRA DE MICROCOMPUTADORES

OS PRÓS E CONTRAS
DA PROTEÇÃO DE
PROGRAMAS

NOVA SEÇÃO EM MS:
CONSULTORIA DE
SOFTWARE

(ISSN 1010-3041)



Art. 10

Análise:
Conheça o FPC AT – 286



TERMINAL CIBERTRON

*A Interface
RS232/TERMINAL
acoplada a um
microcomputador
MSX possibilita a
emulação do terminal
VT52, VIDEOTEXTO e
CIRANDÃO/RENPAQ.
É compatível com o
PC-MOS, MULTILINK,
PICK, NET MB, LZ e
MUMPS além de PCL.*



*A RS232/TERMINAL é compatível com o
EXPERT, HOT BIT e MSX 2 SONY. Diversos
periféricos como LEITOR DE CÓDIGO DE
BARRA BCR-MSX da XPTO, 80 colunas
(SHARP e MICROSOL), EXPANSOR DE SLOT
(TACTO e NEOS), Acionadores de Disco e
outros podem trabalhar em conjunto com a
RS232/TERMINAL.*

*Um PC (XT, 286 ou 386) com um sistema
operacional multiusuário pode estar conectado
a vários TERMINAIS MSX. Programas como o
MS-WORD, LOTUS 1 2 3, DBASE III,
PARADOX e outros podem ser utilizados nos
TERMINAIS MSX.*

*Aos usuários de MSX que desejam trocar
programas e arquivos com outro computador
podem fazê-lo através dos comandos que foram
incorporados em BASIC para tratamento de
arquivo.*

*A interface
RS232/TERMINAL é
totalmente configurável
por SOFTWARE e
pode ser conectado a um
MODEM.*



**Informações podem ser obtidas pelo
telefone (011) 298-8331**



CIBERTRON
eletrônica Itda.

**Rua Conselheiro Saraiva, 838 – Santana
CEP 02037 – São Paulo – Capital.**

DIRETOR TÉCNICO:

Renato Degiovani

PRODUÇÃO EDITORIAL:

Luiz F. Moraes, Cláudio Costa, Wellington Silveiras (diagramação)

COLABORADORES:

José Eduardo Neves, Mary Lou Rebelo, Sylvio Messias Moraes, João Krish Jr., Cláudio Victor Nasajon, José Rafael Sommerfeld, Elias de Oliveira, Flávio Azevedo.

PROJETO GRÁFICO:

Cláudio Costa e Wellington Silveiras

REVISÃO:

Myriam Salusse Lussac

ADMINISTRAÇÃO:

Ademar Belon Zochio

PUBLICIDADE:**São Paulo:**Lúcia Silene da Silva
Tels: (011) 887-7758 e 887-3389**Rio de Janeiro:**Georgina de Oliveira
Tel: (021) 262-6306**CIRCULAÇÃO
E ASSINATURAS:**

Ademar Belon Zochio (RJ)

COMPOSIÇÃO:

Bitaurus e Gazeta Mercantil

FOTOLITOS:

Litolaser

IMPRESSÃO:

Gráfica Editora Lord S.A.

DISTRIBUIÇÃO:Fernando Chinaglia Distribuidora
Ltda Tel: (021) 268-9112**ASSINATURAS:**

No país: NCz\$ 25.00

Os artigos assinados são de responsabilidade única e exclusiva dos autores. Todos os direitos de reprodução do conteúdo da revista estão reservados e qualquer reprodução, com finalidade comercial ou não, só poderá ser feita mediante autorização prévia. Transcrições parciais de trechos para comentário ou referências podem ser feitas, desde que sejam mencionados os dados bibliográficos de MICRO SISTEMAS. A revista não aceita material publicitário que possa ser confundido com matéria redacional.

MICRO SISTEMAS é uma publicação da ATI — Análise, Teleprocessamento e Informática Editora Ltda.

Endereços:Av. Pres. Wilson 165 grupo 1210 —
Centro — Rio de Janeiro/RJ — CEP
20030 — Tel: (021) 262-6306
Rua Oliveira Dias 153 — Jardim Paulista — São Paulo/SP — CEP 01433
— Tel: (011) 887-7758 e 887-3389.**JORNALISTA
RESPONSÁVEL:**

Luiz F. O. Franceschini — R.P. 15877

PREZADO LEITOR

Um dos temas mais debatidos atualmente diz respeito à proteção do software: sua conveniência, eficácia e conseqüente implicação no preço final dos produtos. Numa época onde a pirataria ainda campeia sem maiores punições, proteger um programa pode ser a única alternativa das produtoras nacionais.

Mas a realidade do mercado tem demonstrado que ainda estamos sem saber contra quem ou o quê, o programa deva ser protegido. Contra cópias ilegais? Contra o uso? Contra vendas?

Nesta edição MICRO SISTEMAS trata especificamente deste assunto, ouvindo autores e produtores.

Apresentamos ainda neste número um novo espaço cujo objetivo será tratar dos programas mais difundidos no mercado. Tal espaço deverá assumir, nas próximas edições, o formato de seção permanente.

Para viabilizar tal projeto contamos com a participação de Flávio Azevedo, da Kernel Consultoria e Sistemas, que é sem dúvida um dos grandes conhecedores do assunto.

Renato Degiovani

Na edição 84, dois programas do Clube do Leitor foram publicados com os nomes dos autores trocados. Os créditos corretos são: COPYDOS — Pedro Boaventura Quintanilha e Rubens Henrique Kühl; e MAPEADOR — Eduardo Saito.

NESTE NÚMERO

SEÇÕES

BYTES 4

ARTIGO

ESCREVENDO MÚSICA NO COMPUTADOR 8

MS-DOS: SEMPRE ALGO NOVO A APRENDER 24

ANÁLISE

CONHEÇA O FPC/AT 286 15

MSX DESIGNER 50

APLICATIVO

CONTROLE DE VENDAS POR CORREIO — PARTE 2 28

PROGRAMAÇÃO

MATRIZ DE VARIÁVEIS INDEXADAS EM DBASE 12

PROJETO PRO KIT — PARTE 3 20

REPORTAGEM

OS PRÓS E CONTRAS DA PROTEÇÃO DE SOFTWARE 16

CLUBE DO LEITOR

33 CARTAS

40 I CHING

44 TPALOAD

48 DICAS

Promoção Só Software / Micro Sistemas

A Só Software, uma das maiores distribuidoras de software do país e revendedora de produtos das mais conhecidas softhouses norte-americanas, como a Borland, Microsoft e outras, está oferecendo um ótimo brinde para os seus clientes: uma assinatura da revista Micro Sistemas.

Os dez primeiros clientes que comprarem produtos a partir do anúncio publicado em Micro Sistemas, ganharão, no ato da compra, uma assinatura anual de MS. Esta é uma promoção que não se pode perder.

Para obter maiores informações, basta ligar para o telefone (021) 248-0376.

CAD MSX (3D) em nova versão

A Caléu Projetos, Arquitetura e Software Ltda., está colocando no mercado a versão 2.1 do CAD MSX (3D), que possui um série de melhorias com relação à sua versão anterior.

Dentre essas melhorias estão a nova apresentação de menus; rotinas de arquivamento de dados otimizadas para maior velocidade de processamento; e principalmente, uma rotina de seqüência de telas gráficas para simular animação ou rotação dos sólidos na tela, que permite definir uma seqüência de até 100 telas, mesmo que estejam arquivadas em disquetes diferentes, a uma velocidade de 20 telas por minuto.

Maiores informações pelo telefone (0432) 21-1704

Conserte seu micro você mesmo

Um dos maiores problemas enfrentados pelas empresas da área de microinformática diz respeito à manutenção destes equipamentos. Geralmente as empresas dão maior importância ao software, deixando de lado o hardware que pode apresentar altos custos.

Com o objetivo de reduzir este custo e solucionar as deficiências atuais existentes no mercado de manutenção, a COMPUTADATA trouxe dos Estados Unidos a técnica denominada "troubleshooting", que foi especialmente desenvolvida para proporcionar um bom aprendizado de hardware para as pessoas sem o conhecimento de eletrônica, assim como para os técnicos em eletrônica sem especialização em microinformática.

Esta técnica está sendo apresentada no Brasil, com exclusividade, no CURSO DE MANUTENÇÃO E MONTAGEM DE MICROS PC/XT. O curso é ministrado em 24 horas, todos os meses, em turmas diurnas e noturnas, com real aproveitamento dos participantes que nunca viram eletrônica.

O curso é totalmente prático, com um gabinete de treinamento para cada 3 participantes. Informações pelo telefone (011) 229-2434.

Pro Kit Software atualiza cadastro

A PRO KIT SOFTWARE, produtora dos programas das séries GRAPHOS, PRO KIT e ADVENTURES, está atualizando o seu cadastro para possibilitar a qualquer usuário, mesmo os que compraram cópias não autorizadas, usufruir do suporte ao cliente além de promoções e atualização de novas versões dos produtos.

Segundo Luiz F. Moraes, responsável pelo departamento de RP da empresa, é importante ressaltar que mesmo aqueles que compraram produtos em revendedores autorizados, e que em sua maioria não constam no cadastro, estarão sujeitos a perder todas as garantias caso não providenciem a inclusão do seu nome no cadastro geral de clientes.

Para se cadastrar basta enviar correspondência fornecendo nome, endereço, telefone, modelo do equipamento, empresa onde efetuou a compra e os títulos dos programas que possui, para a PRO KIT SOFTWARE, caixa postal 44026, CEP 22062, Rio de Janeiro, RJ. A partir de 1º de agosto de 1989, somente os usuários cadastrados poderão contar com todas as garantias, suporte e demais serviços de apoio ao usuário proporcionados pela empresa.

Novo sistema de proteção de software

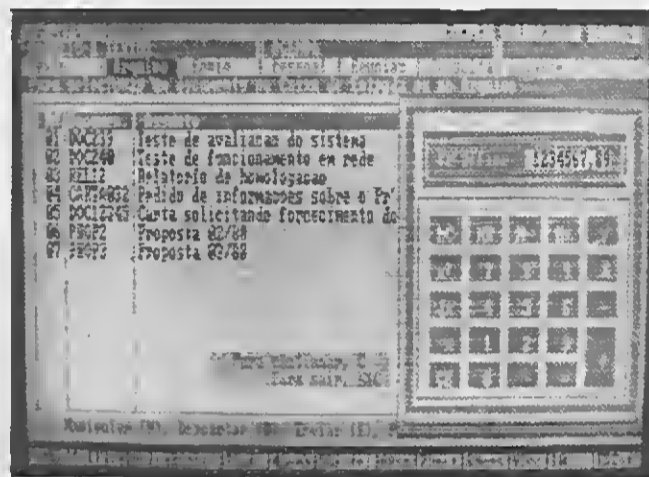
A PROTEQ — Produtos Eletrônicos Indústria e Comércio Ltda., de São Paulo, está lançando um novo sistema de proteção de software destinado a acabar com a pirataria de programas para microcomputador.

O sistema consiste de duas partes: um dispositivo eletrônico e uma sub-rotina para ser utilizada pelo software a ser protegido. Este sistema, ao contrário do que existe, não protege o software contra cópias, mas sim contra a execução do software copiado. Dessa forma o usuário pode ter facilmente cópias-reserva de seu software sem comprometer os direitos autorais de quem o desenvolveu.

O dispositivo eletrônico HT2 é de fácil manuseio, medindo apenas 4,2 x 7,6 x 1,8 cm (pouco maior que uma caixa de fós-

foros) pode ser acoplado a qualquer microcomputador compatível com o IBM PC/XT. Seu circuito eletrônico é encapsulado em epóxi, impossibilitando que seja aberto ou copiado por piratas. Assim sendo, o software protegido fica totalmente livre da ação da pirataria.

Este sistema foi totalmente desenvolvido no Brasil, tendo similares nos Estados Unidos e na Europa, e o seu custo é de cem cruzados novos. Informações pelo tel. (011) 92-0380.



Ensyl triplicará vendas do Pr'Office

O mercado de produtos destinados à automação de escritórios, que já começou a se consolidar entre os grandes usuários, promete apresentar um bom desenvolvimento, neste ano, também junto a empresas de pequeno e médio porte interessadas em adquirir equipamentos e softwares que melhorem a eficiência de sua área gerencial e de apoio administrativo.

Com base nessa tendência, a Ensyl Engenharia de Sistemas, produtora de softwares de São Paulo, está se preparando para triplicar as vendas de seu produto mais conhecido nessa área, o Pr'Office, ao mesmo tempo em que aposta na aceitação dos outros softwares que formam sua linha, todos voltados à automação de escritórios. No exercício de 1988 a empresa vendeu 350 cópias da série Pr'Office, e seu faturamento, incluindo a atividade de consultoria em automação de escritórios, chegou a US\$ 1,2 milhão.

Entre os usuários do Pr'Office estão grandes organizações públicas e privadas. Mas como a Ensyl também procura oferecer soluções para empresas de menor porte, foram recentemente lançados o Escritório Total, com as funções de editor de texto, fichário, agenda eletrônica e controle de pendências; e o Editor Total, destinado apenas à automatização dos serviços de secretaria.

O X20 da Cobra

A Cobra Computadores lançou na FENASOFT 89 seu mais novo produto: o COBRA X20. Ele é o primeiro equipamento nacional a utilizar o microprocessador

68030 da Motorola, o mesmo do Next. O X20 possui memória principal (RAM) de 4 Mbytes expansível até 32 Mbytes, frequência de clock de 20 MHz e suporta até 32 terminais. Este super micro opera com o sistema operacional SOX, multiusuário e multitarefa, compatível com o sistema UNIX System V.

Com design compacto e boa relação custo-desempenho o COBRA X20, é um equipamento destinado a aplicações gerais de processamento de dados, como sistema departamentais, automação de escritórios, entrada de dados e outras aplicações que envolvam grandes volumes de processamento.

Novos revendedores Pro Kit

Dando continuidade à política de ampliação de pontos de revenda dos seus produtos, a PRO KIT SOFTWARE credenciou recentemente as empresas MSX INFORMÁTICA, tel. 872-0730 e PAULISOFT INFORMÁTICA, tel. 228-1313, ambas na cidade de São Paulo; IGRES INFORMÁTICA, tel. (0123) 21-0321, São José dos Campos, e AVALON INFORMÁTICA, tel. 262-1636, no Rio de Janeiro.

José Eduardo Neves, responsável pelo departamento de vendas da PRO KIT, esclarece que estas empresas, em conjunto com a NEMESIS INFORMÁTICA (a primeira revenda autorizada, tel. 222-4900, Rio de Janeiro), estarão agora formando uma nova frente de vendas, com atendimento de primeira linha, para os usuários de outras cidades que ainda tinham alguma dificuldade para obter software das séries GRAPHOS, PRO KIT e ADVENTURES.

Outras empresas interessadas poderão entrar em contato pelo telefone (021) 262-6306 ou através de carta para a PRO KIT SOFTWARE, Caixa Postal 44026, CEP 22062, Rio de Janeiro, RJ.

Novo carregador para MSX

A Espacial Eletrônica Ltda. investiu numa área pouco acreditada e vem colhendo dividendos, fabricando interfaces que solucionam os problemas da recuperação de dados via cassete, eliminando o grande tormento que tanto desestimulou os usuários que não possuem acionadores de disco.

Uma das razões do sucesso, segundo a empresa, foi o alto grau de responsabilidade para com os seus produtos, submetendo-os a rigorosos testes analisados por computador, peça por peça, conseguindo assim um índice zero de reclamação por defeitos.

Com essa política a empresa acumulou experiência suficiente para resultar no lançamento do SUPER LOADER, interface para ser encaixada num dos slots do MSX,

possibilitando a recuperação de programas provenientes de fitas cassete, mesmo com o azimuth desalinhado, volume incorreto, ou ruídos e interferências diversas.

A interface possui monitor de carga, circuito SQUELCH, e consegue copiar fitas pelo processo digital, gravador-a-gravador, totalmente isento de ruídos mesmo que a fita original contenha chiados, ruídos e roncos, dando um aspecto profissional nas cópias obtidas.

Usuários UNIX

Já está formado o primeiro grupo de usuários do sistema Unix no Brasil: o /usr/group/brasil. A associação objetiva divulgar o uso do ambiente operacional Unix, o intercâmbio de informações e os esforços cooperados entre usuários.

O grupo estará afiliado ao usr/group, criado em 1980 nos EUA, e que engloba hoje outros grupos de usuários em 11 países. Entre as atividades planejadas estão a coordenação de uma biblioteca com os últimos lançamentos em livros e revistas sobre o sistema; programas de treinamento sobre Unix para a comunidade de informática e a organização de um congresso nacional do Unix.

Outra novidade é que o /usr/group quer trazer para o Brasil o acesso à rede Usenet, uma rede pública de usuários Unix. Os interessados em maiores informações devem ligar para o /usr/group/brasil através do telefone (011) 421-1444.

Tecnologia de ponta para CAD / CAM

Com o objetivo de formar especialistas para a empresa privada e o ensino, a Escola de Engenharia de São Carlos, da Universidade de São Paulo (USP), está iniciando um ambicioso projeto: a criação de uma célula flexível de manufatura, pela qual equipamentos como robôs industriais, centros de usinagem, sistema CAD/CAM, entre outros, estarão conectados entre si, formando um sistema único.

"Com isso, vamos pesquisar a integração de componentes comerciais existentes e desenvolver novos, quando necessário", afirma o engenheiro mecânico Henrique Rozenfeld, doutorado em Computer Aided Process Planning (CAPP) pela Universidade Tecnológica de Aachen, Alemanha. Há seis meses no país, ele assumiu a coordenação do projeto de capacitação nacional em CAPP no laboratório de Máquinas-ferramenta (Lamafe), de São Carlos.

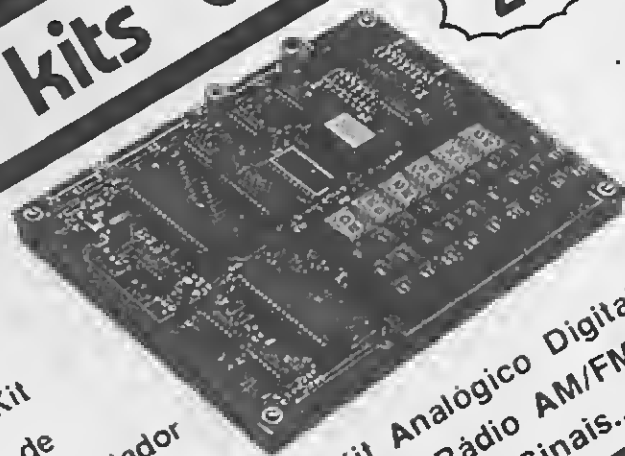
"Há um mês começam os a operar o sistema CAD/CAM Euclid-IS para projetos mecânicos. Em paralelo a sua utilização interativa, pretendemos desenvolver interfaces para sistemas CAPP baseados em microcomputadores e, dessa forma, otimizar ainda mais a sua utilização", planeja Rozenfeld.

CURSOS TÉCNICOS!

- eletrônica básica
- eletrônica digital
- áudio e rádio
- televisão pb/cores
- programação basic
- programação cobol
- análise de sistemas
- microprocessadores
- refrigeração e ar condicionado
- eletrotécnica
- instalações elétricas
- software de base

kits exclusivos!

Z-80



- Kit de Microcomputador
- Kit de Televisão
- Kit de Refrigeração
- Kit Digital Avançado

- Kit Analógico Digital
- Kit de Rádio AM/FM
- Injetor de Sinais...

CURSOS POR CORRESPONDÊNCIA intensivos! dinâmicos!

OCCIDENTAL SCHOOLS®
cursos técnicos especializados
Alameda Ribeiro da Silva, 700
01217 São Paulo SP
Fone: (011) 826-2700



SOLICITE MAIORES INFORMAÇÕES SEM COMPROMISSO!

OCCIDENTAL SCHOOLS®
CAIXA POSTAL 30.663
01051 SÃO PAULO SP

Desejo receber, gratuitamente, o catálogo ilustrado do curso de: _____ indicar o curso desejado

Nome _____ nº _____

Endereço _____

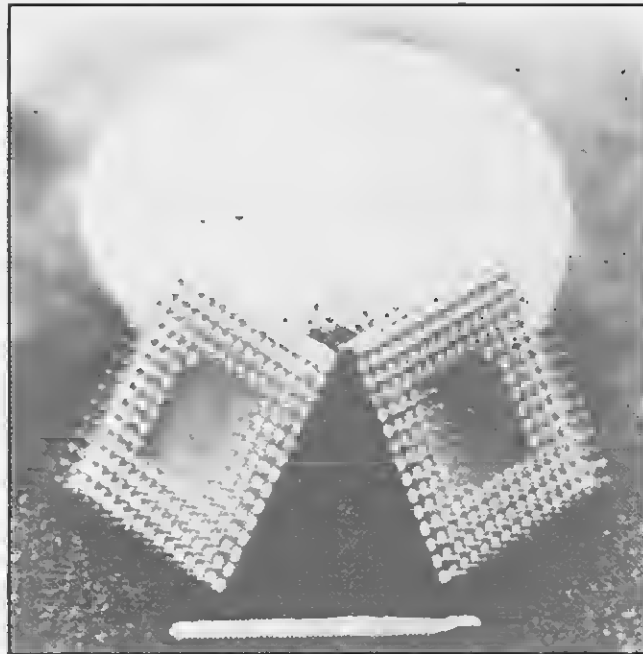
Bairro _____ Cidade _____ Estado _____ CEP _____

Sistema inteligente de combate a incêndios

O departamento S.E.S. da empresa MERLIN-GERIN, da França, desenvolveu um sistema inteligente de auxílio à decisão para combate a incêndios em navios, denominado SALADIN. Com este sistema o responsável pelo combate ao incêndio dispõe ao mesmo tempo de um auxiliar mnemônico, um recurso para atualizar a situação e um instrumento de previsão.

A partir de seu posto de controle de segurança, o operador do navio em chamas envia seu relatório sobre o fogo e indica o local onde nasceu o incêndio. A máquina avalia os riscos de alastramento e o perigo associado, devido ao banco de dados que comporta indicações topológicas: localização das instalações, interligações existentes, sensibilidade dos locais com respeito a seu conteúdo e sensibilidade para com o fogo. Terminada a avaliação, a máquina fornece ao operador uma planta do navio, na qual o perigo e o risco de alastramento são materializados por uma escala de cores, e uma seqüência de ações a serem executadas para o combate.

O SALADIN é formado por um conjunto de softwares operados numa estação de trabalho SUN 3/60 em ambiente UNIX, o que garante sua portabilidade. Sistema inteligente escrito em PROLOG e acoplado com uma interface gráfica homem-máquina o SALADIN destina-se tanto aos estaleiros quanto aos responsáveis por projeto de construção de navios militares.



Processador com arquitetura RISC

Batizado como KIM (Knowledge-Based Integrated Machine), o processador simbólico de 32 bits com arquitetura Risc (Reduced Instruction Set Computer — conjunto reduzido de 32 instruções codificadas) desenvolvido pela empresa francesa SODIMA, oferece uma potência máxima entre 10 a 20 MIPS, com clock entre 10 e 20 MHz.

KIM é uma "arquivadora" que aproveita os resultados das pesquisas efetuadas em janelas de arquivos e recobrimento parcial, organizados em arquivos-tampão circulares (overlapped register windows); este mecanismo permite executar numa instrução as operações complexas de chamada e de retorno funcionais do Lisp.

O processador KIM integrado numa máquina-alvo suporta o sistema operacional KOS (Knowledge-based Operating

System), núcleo executivo para realizar aplicações de controle num ambiente de tempo real complexo; o coração deste software é um motor de interferências, totalmente parametrável, oferecendo a uma estação Sun 3-160 um fator de aceleração dos processadores simbólicos próximo de 18 para atingir uma capacidade de 3.600 regras por segundo.

Gerenciamento da documentação

A ENGEVIX acaba de iniciar uma nova área de atuação: o Gerenciamento da Documentação. Esta empresa desenvolveu sua tecnologia nos processos de preparação, indexação, classificação, codificação, microfilmagem e controle de qualidade para documentação.

Com este serviço, a ENGEVIX coloca à disposição um trabalho já desenvolvido na própria empresa em seu arquivo que armazena mais de 23 anos de atuação na área de engenharia consultiva dos setores hidrelétricos, linhas de transmissão de energia, pólos e distritos industriais, siderurgia, petroquímica, metalurgia mineração, papel, agroindústria, transportes, saneamento, arquitetura e urbanismo.

A atuação da ENGEVIX na área de Gerenciamento da Documentação pode também incluir o desenvolvimento de softwares específicos e o fornecimento de mão-de-obra para a implantação do sistema.

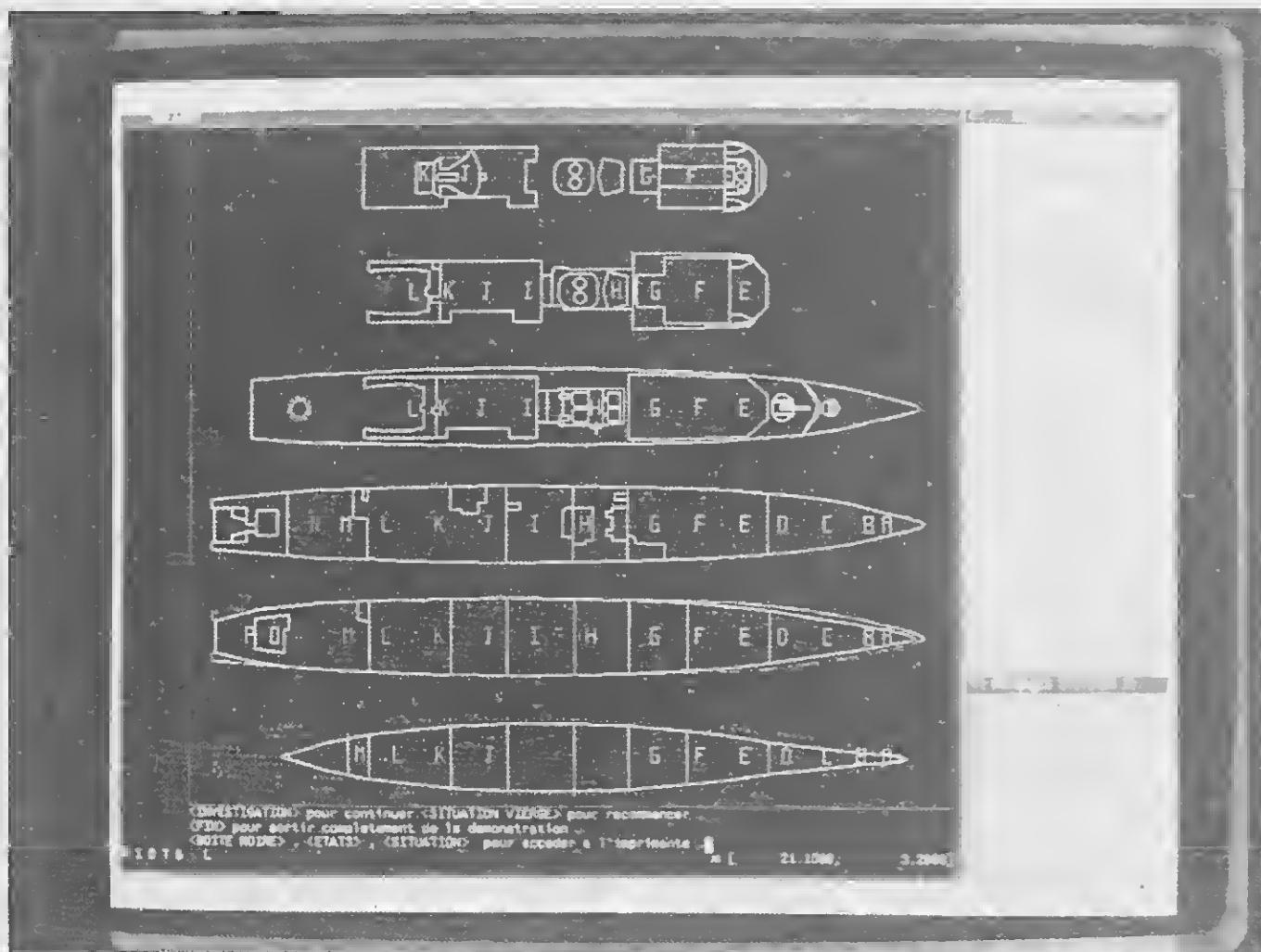
Segundo a ENGEVIX a vantagem da utilização deste serviço encontra-se no controle e acesso rápido à informação, um ativo importante de toda empresa, bem como a manutenção de uma memória técnica que permite reduzir o custo dos novos trabalhos, com conseqüente redução no custo do produto final da empresa.

O M320 da Radix

A Radix S.S., com o apoio da Pad Sociedade de Capital de Risco S.A., está lançando o Radix M320 — um micro com sistema operacional compatível com o Unix System V da AT & T norte-americana, com capacidade de interligar até 120 terminais.

O Radix M320 foi desenvolvido ao longo dos últimos 2 anos por uma equipe técnica liderada pelo engenheiro Marcos Rosenthal, diretor da empresa, e foi criado com o objetivo de atender às tendências internacionais de descentralização do processamento. O Radix M320 poderá ser utilizado por médias e grandes empresas que necessitem de grande número de terminais e conectividade com outros ambientes computacionais.

O Radix será comercializado com o sistema operacional Sox, da Cobra Computadores S.A., e com o Pick, representado no Brasil pela Sistemas Inovativos.





Nova versão do AutoCad

Com a liberação da Secretaria Especial de Informática (SEI) a Digicon S/A passou a distribuir o AutoCad — um software para CAD, tridimensional, desenvolvido pela empresa norte-americana Autodesk Inc. Este soft é aplicável nas áreas que necessitam de desenho técnico. O AutoCad é uma versão que atende a microcomputadores das famílias PC/XT/AT e 386, bem como em estações de trabalho do tipo Sun, Apollo, DEC, contando aproximadamente 400 softwares adicionais. Este sistema proporciona a transferência para plataformas e sistemas operacionais

diferentes, sem necessidade de conversão.

Para conquistar durante este ano 30% do mercado nacional de Cad, com vendas anuais de 400 cópias, a Digicon está investindo US\$ 300 mil em instalações, equipamentos e pessoal especializado para treinamento e suporte dos produtos da Autodesk. As novas instalações da empresa já prevêem salas de treinamento com capacidade para 20 estações gráficas.

O novo Titan XT 2.0

A Loper Sistemas Eletro Eletrônicos Ltda., lançou o Titan XT 2.0. Este PC é conhecido comercialmente como Titan XT e tem 736 Kb de memória RAM, dois drives slim de 360 Kb, saídas seriais e paralelas, interface para vídeo mono e policromático, clock de 8 MHz e relógio contínuo na placa mãe.

Com facilidade de comutação de 8 para 4,77 MHz de clock, o usuário não precisa inutilizar um dos oito slots apenas para a placa relógio.

O Titan XT é a versão atual do Titan. de 640 Kb de memória RAM, 4,77 Kb de clock, mas sem relógio na placa mãe. O novo projeto, mais compacto, é compatível com os PCs da IBM e será comercializado por algo em torno de NCz\$ 3.141,68.

Atacando a Pirataria

Um dos principais objetivos da ABES, Associação Brasileira de Empresas de Software, este ano, é a sensibilização dos distribuidores e produtores de softwares para a importância que adquire a união do setor frente ao panorama brasileiro do mercado de softwares. Para a ABES somente ações conjuntas e firmes poderão

reverter o quadro atual de 431% de perdas para pirataria. O volume de negócios deste ano vai depender inteiramente das atitudes tomadas pela classe dos distribuidores/produtores de software.

Para alcançar estes objetivos a ABES vai desencadear um combate à pirataria, com ações específicas, denunciando os contraventores publicamente e exigindo o respeito à legislação. Paralelamente, vai sensibilizar a imprensa, a opinião pública em geral e as Associações de Classe em especial.

Com isso a Associação Brasileira de Empresas de Software espera atacar o mercado pirata, proporcionando um atendimento condigno aos usuários, como também impulsionar a legítima indústria brasileira e dar melhores condições tecnológicas de desenvolvimento ao setor.

Comunicação em ambiente UNIX

A Infocon, empresa especializada em software para ambiente Unix, lançou em março o sistema Agix. Software de comunicação de dados e emulador de terminais, o Agix foi desenvolvido em parceria pela Infocon e Ciência Informática e Tecnologia, de Brasília, e terá comercialização e suporte da Infocon.

Este sistema permite a integração de microcomputadores de 16 bits, com sistema operacional DOS, a supermicros com sistema Unix, facilitando, dessa forma, o compartilhamento de recursos (disco, impressora, softwares, etc) e a troca de informações entre computadores de linhas diferentes. Isto proporciona maior agilidade no processamento, economia de utilização dos computadores e da linha telefônica. O Agix também pode transmitir integralmente, de um computador para outro, cada diretório com todos os seus subdiretórios e arquivos, aumentando a rapidez do processo de transmissão.

CHEGOU O CLUBE DE SEUS SONHOS...



Caixa Postal 3021 - Cep: 30130
Belo Horizonte - MG
Tel.: (031) 221-1368
Horário comercial

Una-se ao melhor e mais novo Clube de usuários do Apple no Brasil.

Oferecemos:

- Uma disquete de 250 megabytes com as últimas novidades em jogos e utilitários. Programas com documentação.
- Mensalmente, os softwares recém-lançados no exterior.
- Serviços de gravação e atualização de versão grátis.
- Exclusiva revista mensal em disquete com matérias inéditas e as novidades do momento. Classificados e assinaturas grátis aos associados.
- Profissionais altamente especializados a sua disposição para resolução de dúvidas.
- Contatos com outros usuários do Apple.
- E principalmente, aquele apoio que lhe faltava.

Além de diversas outras apple-surpresas Escreva-nos para maiores informações.

OBS.: Apple inclui os micros TK3000//e, Exato, Unitron, Craft, Milmar, Dismac, IIGS e outros.

Escrevendo música no computador

Sylvio Messias de Moraes

O uso dos computadores em música é uma novidade para a maioria das pessoas aqui. Não é de estranhar que programas para impressão de partituras sejam uma novidade mais surpreendente ainda.

Podemos caracterizar notação musical como sendo o processo de exposição gráfica por meio de símbolos específicos das idéias musicais. Quanto mais complexa for a idéia musical, maior a necessidade de símbolos e mais complicada será a sua escrita.

Sem querer julgar a importância e o mérito de cada estilo musical, uma sinfonia tem uma partitura muito mais complexa do que um rock, requerendo uma escrita mais especializada.

Pode-se dizer que notação musical envolve, dentre outras coisas, criação, cálculo e revisão. Como criação, entendemos que o copista precisa projetar a página musical como uma obra artística, desde a proporcionalidade dos símbolos até a inclinação das hastes e barras das figuras. Outro aspecto fundamental é o arejamento do trabalho, isto é, o cuidado para que não haja informação em demasia, dificultando assim a compreensão, e é claro, a limpeza.

Como cálculo, quero relacionar todo o trabalho de transposição musical. Por exemplo: o compositor escreve para um trompete em Si bemol e um clarinete em Lá, mas escreve tudo em Dó. O copista será responsável pela transposição na pauta final. Ao compositor fica a respon-

sabilidade da execução funcionar como ele imaginava.

A última tarefa é a revisão. É aqui que o copista verifica se não trocou notas, ritmos, etc., contribuindo para a modificação da obra.

Quando resolvi escrever esta matéria, duas opções estavam à minha disposição: programas profissionais para músicos que utilizem o computador para composição, impressão de partituras etc., e programas para o usuário hobista que quer "tirar um som" com o micro.

Quando me decidi pela primeira opção — programas profissionais — o fiz sem querer desprezar o hobista, mas olhando o lado do músico profissional, que dificilmente vai querer "tirar sons" do micro. Qualquer computador, por melhor que seja, jamais vai produzir sons tão bons (qualidade espectral) quanto um sintetizador ou sampler, pois se ele o fizesse não seria um computador, e sim um sintetizador.

Bem, chega de papo furado e vamos ao que interessa. Estes programas são conhecidos como Music Notation Software, e são produzidos pelas softhouses americanas (e européias) especializadas em música (que luxo, não?). Dentre elas podemos destacar: Dr. T's Music Software, Coda Music Software, Passport, etc.

Alguns desses softwares são específicos, isto é, são somente Notation Software, enquanto outros são o que eu chamaria 3 em 1: Notation, Sequencer e Librarian. Quem é

músico (e não copista) sabe o quanto é difícil pegar uma caneta nanquim e começar a escrever uma página inteira de música, partindo de um esboço preescrito. Se você errar, já era. Tudo perdido, restando apenas aquela vontade de desistir. Mas quando surge a possibilidade da impressão da pauta através do computador, parece até sonho.

Para você utilizar estes programas, você necessariamente precisará dominar a leitura e a escrita musical, pois na sua grande maioria a forma de entrada de dados se dá através de pautas musicais, onde vão sendo inseridas as notas e/ou ritmos.

TER OU NÃO TER

Estes programas são diferenciados por:

- Quantidade de símbolos gráfico-musicais no seu menu;
- Possibilidade do usuário definir os seus próprios símbolos;
- Formatação da página, quantidade e tamanho de pautas por página;
- Partituras simples ou complexas;
- Textos em qualquer lugar das pautas;
- Ajuste de sílabas da letra (a parte cantada), com o som na pauta;
- Espacejamento automático e/ou manual entre os símbolos;
- Nível de quantização rítmica;
- Impressão de partes (pautas) separadas. Por exemplo: eu escrevo uma partitura para 10 instrumentos, e além de imprimi-la de forma completa (full score), eu posso também im-

primir cada um dos instrumentos em separado;

— Organização do manual. Às vezes é extremamente laborioso decifrá-los, por terem muitos desvíos e notas de pé de página, índice remissivo pobre, ou mesmo daquele tipo que diz o que o programa faz mas não explica como utilizá-lo;

— Compatibilidade dos arquivos (EP-SF), isto é, arquivos que podem ser lidos e manipulados por outros programas. Por exemplo: eu tenho uma música/arquivo no meu sequencer e quero imprimir. O arquivo será compatível;

— Audio Output (algum tipo de saída para audição do que foi escrito);

— Impressão a laser (aumenta a qualidade da cópia e, infelizmente, o preço);

— Transcrição musical (mudança de tom);

— MIDI INPUT (entrada de dados via teclado musical). Você toca e ele escreve;

— Facilidade de operação;

— Velocidade de processamento (um programa lento demais também deixa você louco demais).

Mas não pense que a impressão manual já está com seus dias contados. A realidade é bem diferente, pois a maioria dos programas ainda são muito complexos e quando

oferecem uma certa liberdade ao usuário em relação ao que eu apresentei acima, custam muito caro.

Além disso, é difícil que um determinado programa agrade a todos. Pense bem: quantos editores de texto existem? Qual é o melhor? Pergunte a diferentes usuários e ele darão as mais diversas respostas, baseados na sua prática e no seu processo de criação (e principalmente nas falhas dos programas).

Segundo a imprensa especializada, num mercado como o americano, com uma grande quantidade de softwares, os grandes campeões de qualidade e eficiência são o Finale 1.0.0 da Coda Music Software, e o Score 2.05 da Passport.

AS FERAS

O Finale 1.0.0, da Coda Music Software é o que eu chamaria de um superprograma desenvolvido para Macintosh Plus, SE ou o Mac II, com no mínimo de 1 mega de RAM, uma impressora a laser e o Image Writer (para bit-mapped printout). Mas recomenda-se o máximo de memória possível, um hard-disk, uma placa aceleradora e um Full Page Display. A versão para IBM/PC e compatíveis está a caminho.

O Finale é um imenso programa vol-

tado para os seguintes pontos: Music Notation (com transposição), Sequencer Software, Composing e Performer. Ele foi criado tanto para o copista como para o músico/compositor e engloba características específicas para os dois profissionais.

Dentre suas características podemos assinalar: oito formas distintas de entradas de notas (entre elas quatro variações com MIDI-IN); grande facilidade na diagramação da página (quantidade de pautas/sistemas, seleção de claves etc); um vasto repertório de símbolos gráfico-musicais e a possibilidade do usuário definir seus próprios símbolos; tablatura; impressão em full-score ou partes separadas; seleção do tipo da partitura (trios, quartetos, pequena ou grande orquestra, etc.); o Finale Power Plus que se encarrega de transcrever os multicanais de um sequencer gravados como MIDIFILES (visando o compositor/instrumentista); transcreve dados via MIDI diretamente para pauta (ideal para transcrições de improvisações cheias de expressividade); e muito mais.

Mas nem tudo são flores! O Finale é um programa gigantesco e por vezes muito lento (por isso é recomendada uma placa aceleradora). Ele possui 32 ícones (sem contar as subopções) para seleção de funções, o que cria ▶

O MULTIMODEM **MSX** LIGA VOCÊ AO MUNDO

Seu MICROCOMPUTADOR está desinformado, com cara de quem já fez tudo

o que podia?

Volte a ativa com o MULTIMODEM DA TELCOM, que lhe deixa na ponta dos dedos o Brasil e o mundo. Você tem acesso a bancos de dados como: CIRANDÃO, BIREME, RENPAC, SAMPÁ, VIDEOTEXTO, entre outros, através de ligações a grandes sistemas de computadores que também lhe proporcionam, troca de informações, programas e jogos.

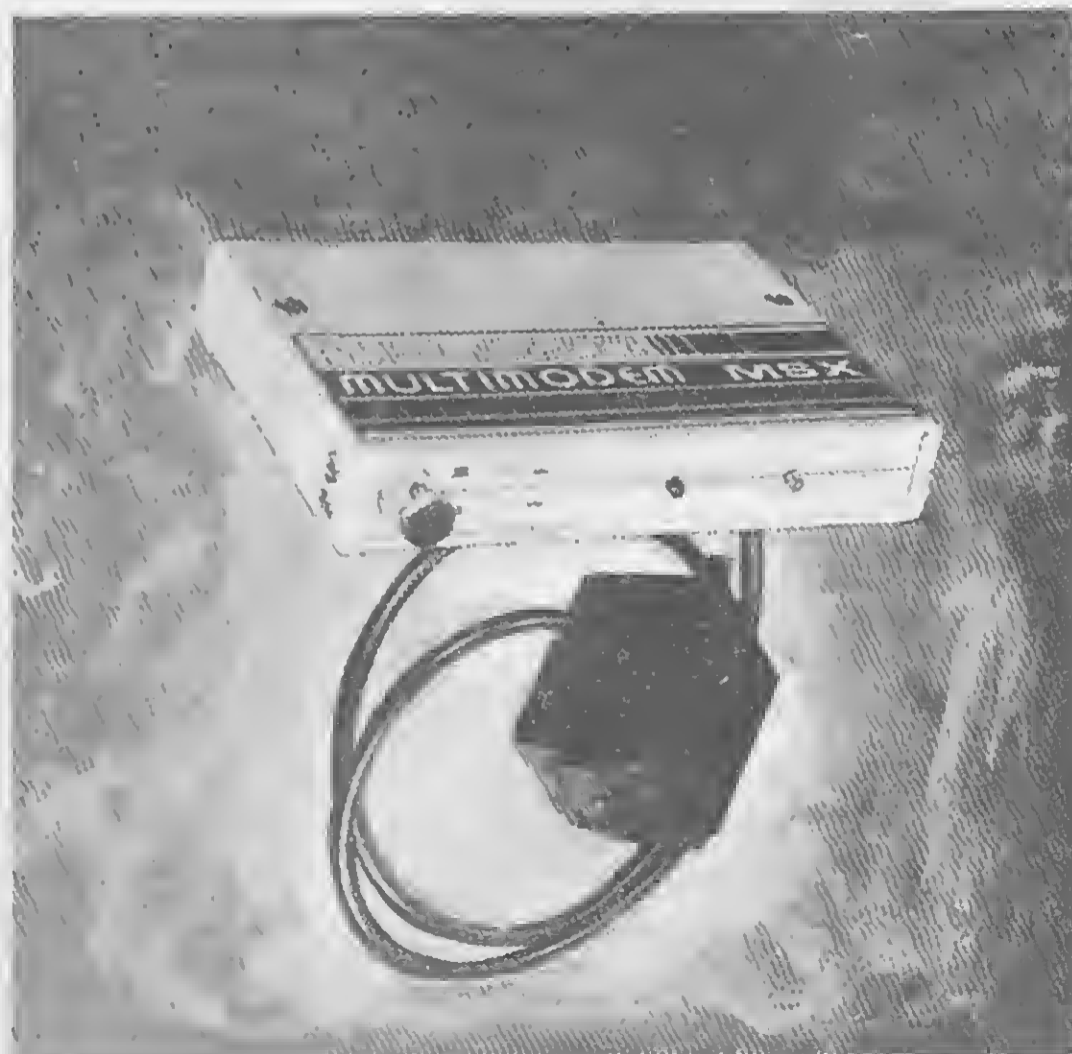
Você sai do isolamento, ganha novos amigos e ainda tem à mão o melhor da TELEINFORMÁTICA.

O MULTIMODEM agora tem Discagem Automática (dispensa o uso do aparelho telefônico)



TELCOM INFORMÁTICA LTDA.
Rua Anita Garibaldi, 1.700
CEP 90430 -
PORTO ALEGRE -RS
Telefone: (0512) 41-9871

MSX SOFT INFORMÁTICA (RJ)
Fone: (021) 284-6791
Nasa Computadores (SP) Fone (011) 9142266
The Lucky Man (BA) Fone (071) 3595599
Prática Proj. e Assist. Téc. Ltda. (SC) Fone
(0482) 220819
e lojas especializadas em MSX



LANÇAMENTO

A MPO
APRESENTA MAIS UM

CAMPEÃO DE BILHETERIA CURSO DE BASIC

O curso de basic MSX, em Fita de Vídeo Cassete, é Ministrado de modo Programado, sendo que os Comandos do Basic MSX são Demonstrados em Conjunto com a Confecção de Programas. Estes Programas são Divididos Didaticamente conforme o Grau de Complexidade de cada Comando levando-se em conta as Necessidades dos Usuários. Você Aprenderá Realmente a Programar o seu Micro.

PROGRAMAS DO TIPO:

- DIDÁTICO
- APLICAÇÕES PROFISSIONAIS
- GRÁFICOS • JOGOS

São aqui Demonstrados pelo Prof.
Pierluigi Piazzi



**FORMATO VHS
E VOCÊ AINDA GANHA
UM LIVRO**

A venda nos Melhores Magazines e
Lojas Especializadas

Maiores Informações:



MPO VIDEO LTDA

Avenida Paulista, 2001
19º And. - Conj. 1923 - Cep 01311
Cerqueira César - São Paulo
Fone: (011) 285-3875

um grande emaranhado de opções interligadas de complicada compreensão. Sua documentação é composta de 3 grossos manuais em que a organização deixa muito a desejar, por terem redação extensa demais e abusarem das referências cruzadas. Você precisará de muito tempo e paciência para utilizá-lo por completo.

Um outro gigante é o Score 2.05 da Passport Designs, feito para o IBM PC, XT, AT ou compatíveis. Para o Score são necessários no mínimo 640 Kb de RAM, uma impressora laser ou matricial, MPU-401 ou uma MIDI-Interface Card compatível.

O Score é organizado em 5 módulos distintos que têm suas funções definidas como definição de pauta, sistemas, diagramação de página e tamanho. Um desses módulos, o Draw, permite ao usuário definir seus próprios símbolos. O Score é um poderoso Software Notation; seu padrão para espaçamento, formatação e justificação é dos melhores. Os símbolos têm boa definição e constituem um vasto repertório, que engloba também dinâmica e articulação. O programa permite usar o IBM Music Feature para testes de áudio, e também gera o MIDI-OUTPUT. A impressão pode ser em full-score ou partes separadas.

Um outro programa chamado Escort é necessário para interface entre os sequencer files e o Score. O Score possui um bom alinhamento automático entre letra (lyrics) e sons na pauta; entradas de notas via teclado midiável, mouse e teclado alfanumérico; zoom em qualquer parte da música sendo editada e funções como copiar, mover, apagar, etc.

Como você já deveria estar esperando, aí vão os contras: a interface do Score é bastante complicada e já tirou o sono de muita gente. A entrada de notas via teclado alfanumérico é feita por meio de confusos comandos de difícil memorização. Para o Score é recomendado um hard disk, e por favor, use um coprocessador (caso o bolso permita), ou você morrerá de tédio.

Quando adquirir o programa, um conselho: tire férias (uns três meses) pois ele é bastante difícil de usar (Ah! Já ia me esquecendo: nas férias não leve a família). Só depois de um certo tempo de uso é que as coisas começarão a fazer sentido.

A AQUISIÇÃO

A decisão de adquirir um software destes deve ser muito bem pensada. O Finale, por exemplo, está custando mil dólares, e o Score US\$ 995. Mas isto é só o software. Imagine que ainda

falta o micro (com hard disk e acelerador) e impressora (laser ou matricial). Isso torna o investimento bastante elevado só para imprimir uma partitura aqui e outra ali.

Mas se você é o rei-da-cocada-preta, vende disco adoidado, tem agenda cheia até o ano 2000 e ganha uma boa grana com merchandising, então valerá a pena. Mas será que você vai ter tempo para se dedicar ao equipamento e explorar todos os seus recursos? Será que tudo o que aqueles dois gigantes fazem é realmente necessário para você?

Nos EUA e Europa já são contratadas pessoas com sólidos conhecimentos em música e informática só para aprender a mexer neste tipo de equipamento e desenvolver trabalhos para o proprietário.

Se você crê nisso, então pode comprar. Você só deve ter cuidado nessa hora: para o vendedor, você necessita de tudo o que ele tem para vender. Como você não é vendedor, existe um questionário padrão para escolha de software que pode ser aplicado neste caso. Vamos ver:

- 1 — Você conhece escrita/leitura musical?
- 2 — Você precisa imprimir em full-score? E partes separadas?
- 3 — Um editor para teclado/voz/cifra/guitarra/bateria é suficiente?
- 4 — O tratamento dado as figuras rítmicas é bom?
- 5 — O repertório de símbolos é suficiente?
- 6 — Eu preciso de saída para áudio?
- 7 — Qual a importância da qualidade de impressão? (laser ou matricial).
- 8 — Midi-in e midi-out serão necessárias? Vou adquirir um sintetizador?
- 9 — Só necessitarei de notação ou de sequencer e performer?
- 10 — A documentação e o preço são bons?

Existem outras opções para aqueles descontentes: o HB Engraver 1.1 da HB Imaging, o Music Publisher 2.0 da Graphic Notes e o Professional Composer 2.2 da Mark of the Unicorn. Todos para Macintosh. O The Copyist Professional da Dr. T's Software para Amiga e Atari, se caracterizam por serem mais simplificados, o que significa algumas funções a menos e um tratamento às vezes menos profissional. O preços variam: o HB e PC custam \$495, e o MP \$595. Os usuários de máquinas como IBM e Amiga, no que se refere à notação, ainda estão meio abandonados. É possível que em breve a maioria dos programas encontrados hoje para Macintosh venham a existir também para IBM e Amiga, mas isso é uma questão de tempo.

LANÇAMENTOS:

- NORTON UTILITES ADVANCED
- HARVARD GRAPHICS V 2.1
- FLOW CHART II PLUS
- WORKS

**SENSACIONAL
MS/SÓ SOFTWARE**
Veja na seção BYTES
nesta edição



A LOJA COM TODOS OS PROGRAMAS PARA O SEU COMPUTADOR

COMPILADORES/LINGUAGENS

BASIC COMPILER - MICROSOFT V. 5.36
BASIC COMPILER - V. 6.0
BRIEF - EDITOR DE PROGRAMAS
C COMPILER - MICROSOFT V. 5.1
CLIPPER V. SUMMER 87
COBOL - MICROSOFT V. 3.0
DIALOG PLUS REDE
DIALOG PLUS C (com compilador)
DIALOG C + X2 + GERADOR DE APLICAÇÕES
FORTRAN - MICROSOFT V. 4.10
MACRO ASSEMBLER V. 5.1 - MICROSOFT
MUMPS - MEDIDATA
PASCAL COMPILER - MICROSOFT V. 4.0
QUICK C - MICROSOFT V. 1.0
QUICKBASIC - MICROSOFT V. 4.0
TURBO ASSEMBLER + OEBUGGER
TURBO BASIC
TURBO C PROFESSIONAL V. 2.0
TURBO C V. 2.0
TURBO DATABASE PASCAL V. 4.0
TURBO DATABASE TOOLBOX BASIC
TURBO EDITOR PASCAL V. 4.0
TURBO GRAPHIX TOOLBOX PASCAL V. 4.0
TURBO NUMERICAL METHODS PASCAL V. 4.0
TURBO PASCAL PROFESSIONAL V. 5.0
TURBO PASCAL V. 5.0
TURBO TUTOR PASCAL V. 4.0
TURBO MUMPS
SUPER MUMPS

PROCESSADORES DE TEXTO

BEST SPELL - CORRETOR ORTOGRÁFICO
BEST WORD (PORTUGUÊS)
CARTA CERTA III V. 3.2
CARTA CERTA JUNIOR V. 3.3
FACIL
FIRST PUBLISHER - PFS
MS-PAGEVIEW - MICROSOFT
MS-WORD NETWORK (5 ESTAÇÕES)
MS-WORD V. 4.0 - PORTUGUÊS
OPEN ACCESS - ESCRITÓRIO
ORTOGRAF - ACENTUADOR
WORDPERFECT - PORTUGUÊS
WORDPERFECT V. 4.2 NETWORK
WS 2000 - PORTUGUÊS
WS PROFESSIONAL V. 4.2
CARTA CERTA III V. 3.3
LETRA CERTA
PALAVRA CERTA - CORRETOR

BANCO DE DADOS/PLANILHAS

BEST CALC (PORTUGUÊS)
BEST FILE (PORTUGUÊS)
OBASE IV PLUS - ASHTON TATE
DBASE IV - ASHTON TATE - REDE
DIALOG PLUS COM COMPILADOR
LOTUS 1-2-3 V. 2.01 ALLWAYS
MS-EXCEL WINDOWS V. 2.0
MULTIPLAN V. 3.0 - PORTUGUÊS
PARADOX - MONOUSUÁRIO
PARADOX - NETWORK
QUATTRO - BORLAND
RBASE 5000 SYSTEM
REFLEX V. 1.14
SUPERCALC 3 V. 2.0
SUPERCALC 5
DBASE IV DEVELOPMENT KIT

GRÁFICOS

CHART - MICROSOFT V. 2.0
CHART - MICROSOFT V. 3.0

ENERGRAPHICS
FLOW CHART II PLUS V. 2.43
GRAPHWRITER II
HARVARD GRAPHICS V. 2.1
STATGRAPHICS
HARVARD GRAPHICS BUSINESS SYMBOLS
HARVARD GRAPHICS DESIGNER GALLERIES
HARVARD GRAPHICS QUICK CHARTS
HARVARD GRAPHICS US MAPMAKER
HARVARD GRAPHICS SCREENSHOW UTILITIES
IMAGEM - ANIMAÇÃO DE HISTÓRIAS E IMAGENS

INTEGRADOS

MICROSOFT WORKS V. 1.05
OPEN ACCESS II EM PORTUGUÊS
SYMPHONY LINK
SYMPHONY SPEEL CHECK
SYMPHONY TEXT OUTLINER
SYMPHONY V. 2.0 - INTEGRADO OA LOTUS

MICROSOFT

DOS V. 3.3
FLIGHT SIMULATOR V. 3.0
FLIGHT SIMULATOR V. 2.12
MS-WINDOWS 286 V. 2.1
MS-WINDOWS 386 V. 2.1
SORT V. 1.05
WINDOWS - KIT DE DESENVOLVIMENTO
WINDOWS V. 2.03

LOTUS

FREELANCE MAPS
FREELANCE PLUS
HAL
MANUSCRIPT
MEASURE
METRO
REPORT WRITER
AGENOA
SQZ PLUS

DIVERSOS

APAGA
BEST FRIEND
BEST MENU
CAMBRIDGE ANALYST
CONSTITUIÇÃO ELETRÔNICA
FORMAX V. 2.0 - Editor de Formulários
GAP - IESA
KSORT - SORT PARA PC
MALA OIRETA - KERNEL
MOSAICO IESA
PC TOOLS DE LUXE
PROFESSOR PC SISTEMA OPERACIONAL
SIDEKICK PLUS V. 1.00A
SIDEKICK PORTUGUÊS V. 1.56B
SISTEMA X2 (PARA BACKUP)
SPOOL MUMPS
THE WORKSHEET UTILITIES
THINK THANK
XTREE
XTREE PRO
AUTO PROGRAM

FERRAMENTAS PARA LOTUS 1-2-3

XY7 - Consolida Planilhas
101 MACROS PARA LOTUS 1-2-3
4-5-6 LINK COMUNICAÇÃO PC/IBM
AUDITOR LOTUS 1-2-3
CELL NOTER 1-2-3

COMPRESS P/ LOTUS 1-2-3
OAVE DATA ENTRY
PROFESSOR PC PARA LOTUS 1-2-3
SIDEWAYS PC
SOS PARA LOTUS 1-2-3
ALLWAYS - THE SPREADSHEET PUBLISHER

FERRAMENTAS PARA DBASE

101 UTILITÁRIOS DBASE III FONTES
BIBLIOTECA (DBASE e CLIPPER)
DBRIEF - EDITOR DE PROGRAMAS
OBX - CONVERSOR DE PROGRAMAS
OBASE PARA C
PRO-OB - GERADOR DE PROGRAMAS
PRO-DB - PLUS - GERADOR DE PROGRAMAS
SCREEN - GERADOR DE TELAS
THE DOCUMENTOR
THE OESCRITOR

FERRAMENTAS PARA SUPERCALC

101 MACROS PARA SUPERCALC
SPREADSHEET AUDITOR

ADMINISTRATIVOS

AUTOMAÇÃO DE CONSULTÓRIOS MÉDICOS - MEDSO
CONTABILIDADE PARA ESCRITÓRIOS CONTÁBEIS
CONTABILIDADE PARA UMA EMPRESA
FOLHA DE PAGAMENTO - DINÂMICA
SAGIT CONTABILIDADE + CONTAS A RECEBER + CONTAS A PAGAR
SAGIT CONTAS A RECEBER + CONTAS A PAGAR
SAGIT CONTROLE DE ESTOQUE
SAGIT CONTABILIDADE
SAGIT FATURAMENTO
SAGIT FOLHA DE PAGAMENTO
SISTEMA PARA AGENCIAS DE TURISMO - SPTUR
PROJURIO - AUTOMAÇÃO DE ESCRITÓRIOS JURÍDICOS

COMUNICAÇÕES

CIPO - COMUNICAÇÃO PC/PC/8 BITS
CIPO-V CPM (Comunicação com PC)
ICONE 3270 - EMULADOR DE TERMINAIS IBM
MALA - TELEX
TELEX 16 BITS
TI - LIGAÇÃO PC/MICRO
TI - MICRO/MICRO (Posta Serial)
ZAQS - CLIPPER - MAINFRAME

PETER NORTON

OEMO II V. 28
NORTON COMMANDER V. 2.0
NORTON EDITOR V. 1.3C
NORTON GUIDES ASSEMBLY V. 1.0
NORTON GUIDES BASIC V. 1.0
NORTON GUIDES C V. 1.0
NORTON GUIDES OS/2 V. 1.0
NORTON GUIDES PASCAL V. 1.0
NORTON UTILITIES ADVANCED EDITION V. 4.5
NORTON UTILITIES STANDARD EDITION V. 4.0

LINHA XENIX E MICROFOCUS

MS-COMPILADOR BASIC
MS-COMPILADOR FORTRAN
MS-COMPILADOR PASCAL
MS-INTERPRETADOR BASIC
LPI-COBOL PARA 386

LPI-DEBUG PARA 386
LPI-FORTRAN PARA 386
LPI-PASCAL PARA 386
LYRIX PARA 286 E 386
MICROFOCUS VS COBOL COMPILADOR
MICROFOCUS VS COBOL FERRAMENTAS OESNV
MICROFOCUS VS COBOL SISTEMA RUNTIME
MS-MULTIPLAN (286 E 386)
MS-WORD PARA 286 E 386
MULTIVIEW PARA 386
MULTIVIEW PARA 286
PROFESSIONAL PARA 286
PROFESSIONAL PARA 386
XENIX COMPLETO PARA 286 V. 2.2
XENIX COMPLETO PARA 386 V. 2.3
XENIX SYSTEM PARA 386 V. 2.3
XENIX SYSTEM V. 286 2.2

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

MS-LISP
PATER GERADOR DE SISTEMAS ESPECIALISTAS
TURBO PROLOG TOOLBOX V. 1.00
TURBO PROLOG V. 2.0

PROJETOS E ENGENHARIA

ARBOR
HPM II V. 3.0
PROJECT V. 4.0
SUPERPROJECT EXPERT V. 1.1
SUPERPROJECT PLUS V. 3.0

FERRAMENTAS PARA COBOL

GEFOCI - GERADOR DE FONTES DE DIGITAÇÃO EM COBOL
GELICOB PLUS - GERADOR DE LINHAS COBOL

LINHA PARA 8 BITS

BASIC COMPILER - MICROSOFT V. 5.36
COBOL - MICROSOFT
OBASE II - MSX
MS-BASIC PARA CP 500 (CPM 80)
SUPERCALC 2 PARA MSX
SUPERCALC2 PARA APPLE V. 1.0
SUPERCALC 3 V. 1.0
SUPERCALC2 V. 1.0 PARA CP 500 (CPM 80)
TELEX 8 BITS
TURBO PASCAL - BORLAND V. 3.02
WS PARA CP 500 (CPM 80)
WS-APPLE



Entrega Imediata em todo o Brasil

Faça seu pedido enviando cheque para Só Software - Estrada da Barra da Tijuca, 1.636 - Bl. E - Loja G - Rio de Janeiro - CEP 22600 ou pelo telex 21-38773 ou pelos tels.: (021) 228-4985, 248-0376, 254-3173 e 234-5974 de 2ª a 6ª das 9 às 18:00h ou (021) 399-7878 ou 399-1181 de 2ª a 6ª das 10 às 20:00h e sábados das 10 às 16:00h.

Só Software - Rio Grande do Sul - Porto Alegre - Tel.: (0512) 224118 - Rua Padre Chagas, 66 - Cobertura.

Matriz de variáveis indexadas em dBASE

Gerhard Grube

Por certo poucos programadores desconhecem as vantagens de se utilizar variáveis indexadas para agrupar, logicamente, dados de características semelhantes ou afins.

Ao utilizar o dBASE III ou dBASE III Plus de imediato nota-se a ausência deste poderoso recurso tão comum em diversas linguagens de programação.

A tentativa de emular variáveis indexadas no dBASE, lançando mão das variáveis de memória e indexando-as por meio da função MACRO (&), não tem muito significado prático devido à pequena quantidade de variáveis de memória disponíveis (256 no dBASE III e dBASE III Plus).

O Clipper, compilador dBASE, já permite a utilização de variáveis indexadas em duas dimensões, bem como o dBASE IV. Este último utiliza as variáveis de memória — num total de 2024 variáveis — para a formação de matrizes de duas dimensões.

Descreveremos a seguir uma técnica de programação que permite a utilização de matrizes de variáveis indexadas no dBASE, em quantas dimensões desejarmos e com quantidade

limitada apenas pela quantidade de registros permitida por arquivo de dados, ou capacidade de memória do disco que está sendo utilizado.

Para cada matriz de variáveis indexadas, cria-se um arquivo de dados (.dbf) para armazenar as variáveis indexadas. A quantidade de matrizes que podem ser criadas fica portanto limitada aos arquivos de dados ainda disponíveis (são permitidos um total de 10 no dBASE III, dBASE III Plus e no dBASE IV).

Ao contrário do que se poderia imaginar, o armazenamento de variáveis indexadas em arquivos de dados (.dbf), não torna mais lenta a execução do programa. A simplificação dos programas, resultante deste método, aliada ao fato de muitas vezes ser desnecessário ordenar arquivos segundo uma ou mais chaves quaisquer, torna a execução do programa normalmente mais rápida do que o programa correspondente que não utiliza variáveis indexadas.

A idéia é muito simples: seja a variável xxx com índices i1, i2, . . . , i8, i9 e dimensões (maior tamanho de cada índice) correspondentes d1, d2, . . . , d8, d9.

Usamos o dígito "9" para representar o maior índice (i9) e sua dimensão correspondente (d9), entretanto qualquer número inteiro e positivo é válido. O procedimento seria:

1 — Para armazenar as variáveis indexadas, criar com o comando CREATE um arquivo ".dbf" de nome xxx, com um campo de nome ccc do tipo (caracter, numérico, data, . . .) da variável que se quer criar;

2 — Selecionar a área de trabalho para este arquivo e preencher com brancos na quantidade igual ao produto das dimensões da variável. Vejamos:

numreg	ccc	i1	i2	i3
1		1	1	1
2		1	1	2
3		1	2	1
4		1	2	2
5		1	3	1
>>> (6)		(1)	(3)	(2) <<<
7		2	1	1
8		2	1	2
9		2	2	1
10		2	2	2
11		2	3	1
12		2	3	2

dimensoes: d1=2 d2=3 d3=2

Acessar a variavel de indices i1=1,i2=3,i3=2:

$$(i1-1)*d2*d3+(i2-1)*d3+i3 = (1-1)*3*2 + (3-1)*2 + 2 = 6$$

Para o registro numero 6 obter os indices correspondentes

$$\text{resto}=\text{recno}()-1 = 6-1 = 5$$

$$i1=\text{int}(\text{resto}/(d2*d3))+1 = \text{int}(5/(3*2))+1 = 1$$

$$\text{resto}=\text{resto}-(i1-1)*d2*d3 = 5-(1-1)*3*2 = 5$$

$$i2=\text{int}(\text{resto}/d3)+1 = \text{int}(5/2)+1 = 3$$

$$\text{resto}=\text{resto}-(i2-1)*d3 = 5-(3-1)*2 = 1$$

$$i3 = \text{resto}+1 = 1+1 = 2$$

Figura 1

```

d1=<numero>                    (01)
d2=<numero>                    (02)
"
"
"
d8=<numero>                    (03)
d9=<numero>                    (04)
select <area>                    (05)
use xxx                            (06)
zap                                (07)
c=0                                (08)
do while c<d1*d2*...*d8*d9        (09)
    append blank                (10)
    c=c+1                        (11)
enddo                            (12)

```


Nas linhas (01). . .(04) são definidas as dimensões da variável xxx.

A linha (07) é para assegurar que o arquivo xxx esteja "vazio".

3 – Acessar a variável xxx de índice i1, i2, . . ., i8, i9:

```

i1=<numero> (13)
i2=<numero> (14)
"
"
"
i8=<numero> (15)
i9=<numero> (16)
if i1<1 .or. i1>d1 .or. (17)
    i2<1 .or. i2>d2 .or. (18)
    "
    i8<1 .or. i8>d8 .or. (19)
    i9<1 .or. i9>d9 (20)
    ? <mensagem> (21)
    <comandos> (22)
endif (23)
select xxx (24)
go (i1-1)*d2*d3*...*d8*d9+ (25)
    +(i2-1)*d3*d4*...*d8*d9+ (26)
    "
    +(i8-1)*d9+ (27)
    +i9 (28)

```

A definição dos índices — linhas (13). . .(16) — é normalmente resultado de comandos anteriores no programa.

É necessário testar — linhas (17). . .(23) — se os índices não excedem as dimensões correspondentes para que não seja acessado um registro incorreto ou ocorra erro "Record out of range".

O registro acessado nas linhas (25). . .(28) pode ser utilizado no programa, alterado, etc. Veja o exemplo na figura 1.

4 — Obter os índices i1, i2, . . ., i8, i9, a partir do número de registro da variável xxx (caminho inverso ao anterior):

```

numreg=<numero> (29)
if numreg<1 .or. numreg>d1*d2*...*d8*d9 (30)
    ? <mensagem> (31)
    <comandos> (32)
endif (33)
select xxx (34)
go numreg (35)
resto=recno()-1 (36)
i1=int(resto/(d2*d3*...*d8*d9))+1 (37)
resto=resto-(i1-1)*d2*d3*...*d8*d9 (38)
i2=int(resto/(d3*d4*...*d8*d9))+1 (39)
resto=resto-(i2-1)*d3*d4*...*d8*d9 (40)
"
"
"
i8=int(resto/d9)+1 (41)
resto=resto-(i8-1)*d9 (42)
i9=resto+1 (43)

```

O número de registro — linha (29) — normalmente é resultado de um comando anterior no programa.

É necessário testar — linhas (30). . .(33) — o número do registro para que não ocorra erro "Record out of range".

Os índices são obtidos nas linhas (37), (39), . . ., (41), (43).

Estes quatro itens resumem a utilização de variáveis indexadas no dBASE. O primeiro deve ser efetuado só uma vez. O segundo a todo início de execução do programa, e o terceiro e o quarto itens devem ser executados quantas vezes forem necessárias, mas somente depois que o segundo tiver sido executado.

Por serem genéricas, as linhas (25). . .(28) e (35). . .(43), são aparentemente complicadas. Na prática isto não ocorre, por exemplo, para uma matriz de três dimensões (d1, d2, d3) e os índices correspondentes, (i1, i2, i3). As linhas (25). . .(28) ficam sendo:

```
go (i1-1)*d2*d3+(i2-1)*d3+i3 (44)
```

e as linhas (36). . .(43):

```

resto=recno()-1 (45)
i1=int(resto/(d2*d3))+1 (46)
resto=resto-(i1-1)*d2*d3 (47)
i2=int(resto/d3)+1 (48)
resto=resto-(i2-1)*d3 (49)
i3=resto+1 (50)

```

O arquivo xxx que contém as variáveis indexadas é um arquivo de dados (.dbf) como outro qualquer. Pode então ser utilizado qualquer comando do dBASE sobre o mesmo (INDEX, SEEK, SKIP, . . .), mas não os comandos que iriam alterar a correspondência biunívoca existente entre o registro e o seu respectivo número (SORT, DELETE seguido de PACK, . . .).

Criamos o arquivo xxx com apenas um campo (ccc). Nada impede porém que este arquivo tenha mais campos do mesmo tipo ou de tipos diferentes de ccc, na finalidade de armazenar dados ou resultados adicionais (ver listagem 1).

Para quem dispõe de memória suficiente (mais de 256 Kb) em seu PC, pode usar um dos utilitários VDISK, RAMDRIVE, RAMDISK, etc. os quais reservam parte da memória para funcionar como se fosse um acionador de disco adicional. Este "acionador de disco" na memória é criado ao ser inicializado o microcomputador, devendo o comando correspondente (device = . . .) fazer parte do config.sys.

Alguns desses utilitários, tais como VDISK, permitem que seja definida a quantidade de memória que será utilizada por este "acionador de disco" na memória. Podemos armazenar as matrizes de variáveis indexadas neste "acionador de disco" na memória e obter assim uma velocidade de processamento máxima.

Desligando o micro, desaparece o "acionador de disco na memória" e também o seu conteúdo. Isto porém não é um inconveniente pois a matriz de variáveis indexadas é inicializada — preenchida com brancos — no início do processamento, alterada no decorrer do mesmo e normalmente abandonada — deletada — no fim da execução do programa. Assim sendo, se ocorrer uma interrupção no fornecimento de energia elétrica, não são perdidos dados irrecuperavelmente: basta recomeçar.

A quantidade de memória que deve ser reservada para o "acionador de disco" na memória é definido no device = . . . do config.sys, e deve ser maior que $d1*d2*...*d8*d9*t$, em que "t" é a soma do tamanho dos campos da matriz de variáveis indexadas.

Se atribuirmos significado a cada um dos índices da variável indexada xxx e criarmos um arquivo de dados (.dbf) com os mesmos, podemos utilizar estes significados na programação, em mensagens para cabeçalhos, etc.

Se o arquivo xxx, não ordenado por nenhuma chave, for lido seqüencialmente e efetuarmos uma "quebra" a cada d9, d8*d9, d7*d8*d9, . . . registros, obtemos o agrupamento dos dados semelhantes. Nesta leitura, como no odômetro de um automóvel, o índice mais à direita "gira" mais rapidamente que o precedente, como pode ser constatado na figura 1, acompanhando-se os registros de cima para baixo. Sabendo isto podemos, ao definir os índices da variável, ter controle sobre a ordem em que as variáveis serão lidas ou os resultados serão apresentados.

Se os resultados do processamento forem armazenados previamente no arquivo xxx e posteriormente lidos e direcionados para a impressora (relatórios), poderá ocorrer redução do tempo de execução do programa nos casos em que o processamento iria aguardar a impressora e vice-versa.

A idéia de indexar variáveis baseia-se no fato de se atribuir aos índices um "valor de posição", igual ao produto das dimensões dos índices que estão à sua direita, sendo que o índice mais à direita possui um "valor de posição" igual a uma unidade. Isto permite, a partir dos índices, calcular o número de registro da variável e vice-versa, como foi indicado acima.

Vários programas em dBASE III foram reescritos segundo essa técnica e rodados em um PC com 256 Kb de memória, resultando, como já mencionamos, em menor tempo de execução, programas menores e também de mais fácil compreensão. ►

LISTAGEM 1

```

*****
* matriz.prg      exemplo de uso de matriz em dBASE
* gerhard grube
*****
*----- Configurar -----
set safety off
set talk off
set exact on
clear
clear all
*----- Preparar arquivos -----
?"Processando, aguarde..."
?
select a
use veiculos
select b
use signif
select c
use xxx
zap
d1=2
d2=3
d3=2
c=0
do while c<d1*d2*d3
  append blank
  c=c+1
enddo
*----- Contar veiculos e acumular valores -----
select veiculos
do while .not. eof()
  do case
    case tipo="AU"
      i1=1
    case tipo="CA"
      i1=2
    otherwise
      skip
      loop
  endcase
  do case
    case ano="88"
      i2=1
    case ano="87"
      i2=2
    case ano="86"
      i2=3
    otherwise
      skip
      loop
  endcase
  do case
    case combust="GA"
      i3=1
    case combust="AL"
      i3=2
    otherwise
      skip
      loop
  endcase
  select xxx
  go (i1-1)*d2*d3+(i2-1)*d3+i3
  replace qua with qua+1, acu with acu+a->valor
  select veiculos
  skip
enddo
*----- Imprimir cabecalho -----
?"Tipo de veiculo      Ano      Combust
  Quant      Valor"
*----- Imprimir matriz -----
select xxx
go top
k1=1
do while k1<=2
  k2=1
  do while k2<=3
    k3=1
    do while k3<=2
      select signif
      go k1
      ?i1+
      go k2
      ??i2+
      go k3
      ??i3+
      select xxx
      ?? qua
      ??
      ?? acu
      skip
      k3=k3+1
    enddo
    k2=k2+1
  enddo
  k1=k1+1
enddo
clear all
*----- Configurar -----
set safety on
set talk on
?
?"Fim de processamento"
return
*****

```

A prática entretanto é que vai dizer quando é vantajoso ou não utilizar variáveis indexadas.

No caso do exemplo da listagem 1, o mesmo programa sem utilizar variáveis indexadas é bem mais simples, porém de execução mais demorada (quando mais de 7000 itens são processados).

Trata-se, pois, de uma ferramenta adicional de programação de grande valia e que pode ser usada intensivamente. A título de exemplo, listamos um programa simples, que conta e acumula valores de veículos segundo o tipo, ano e combustível, utilizando esta técnica.

Antes de rodar o programa devemos criar o arquivo de dados VEÍCULOS.DBF. Os campos serão:

TIPO, caracter, tamanho 2
 ANO, caracter, tamanho 2
 COMBUST, caracter, tamanho 2
 VALOR, numérico, tamanho 10, dec 2

Devemos preencher aleatoriamente o arquivo com os seguintes dados:

TIPO: AU, CA, . . .

ANO: 88, 87, 86, . . .
 COMBUSTÍVEL: GA, AL, . . .
 VALOR: valores diversos.

Devemos criar o arquivo SIGNIF.DBF com os campos:

I1, caracter, tamanho 10
 I2, caracter, tamanho 10
 I3, caracter, tamanho 10

E preencher conforme abaixo:

reg	I1	I2	I3
1	Automóvel	88	Gasolina
2	Caminhonete	87	Álcool
3	—	86	—

Por último devemos criar o arquivo XXX.DBF com os campos:

QUA, numérico, tamanho 3
 ACU, numérico, tamanho 12, dec 2

O FPC/AT 286

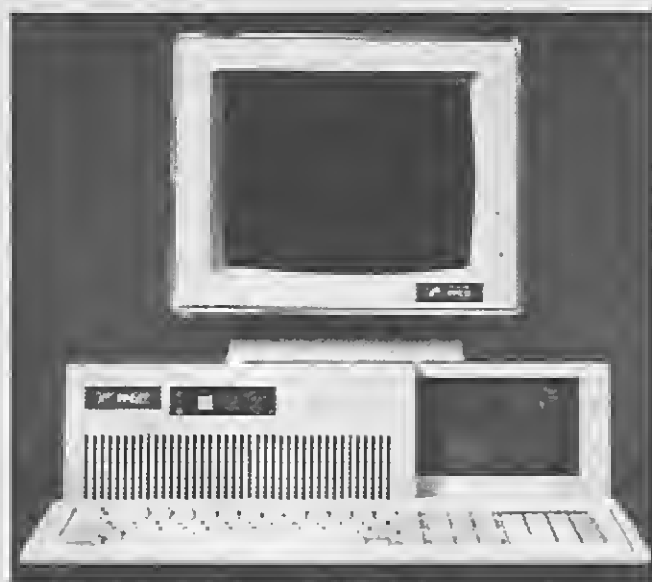
Recebemos para teste em nosso CPD o microcomputador FPC/AT 286, recentemente lançado pela empresa carioca FPC Eletrônica Ltda.

Instalar o equipamento foi relativamente simples, apesar do conjunto não vir acompanhado do convencional manual de instalação. É sempre bom lembrar que embora os procedimentos de instalação sejam do conhecimento dos iniciados, não se justifica a ausência do manual do FPC/AT, principalmente ao constatar-mos que o manual do monitor de vídeo CCM 12 acompanhou o produto.

Com relação ao design, o equipamento agrada logo à primeira vista, mesmo que não traga nenhuma inovação: vendo-se de longe diz-se logo que é um AT. Já o teclado adotado pelo fabricante reserva algumas surpresas, uma vez que os operadores calejados em outras máquinas irão certamente estranhar a posição diferente das teclas de função e, devido à excessiva proximidade das teclas, irão cometer mais erros de digitação do que a prudência permite. Mas é bom que se diga que esse tipo de problema é rapidamente resolvido em poucos minutos de treino: é apenas uma questão de hábito.

O FPC/AT 286 é constituído de uma placa BLACK-PLANE com 4 slots de 16 bits e 4 slots de 8 bits, alimentada por uma fonte de 200 watts. Nos slots são conectadas a Mother Board, controladora de drive, serial e paralela e a controladora de winchester. O Módulo de Processamento Central é de 16 bits com interface compatível com o barramento do tipo IBM/AT.

Uma única placa contém toda a lógica de suporte e controle de entrada e saída, microprocessador 80286 a 8/12 Mhz, processador aritmético 80287 (opcional) a 6/8/10 Mhz, possibilidade de até 64kb de EPROM e de até 4Mb de RAM on boar-



d. Existe ainda uma lógica auxiliar que permite programar o número de WAIT-STATES: 0, 1, 2, ou 4.

O software do 80286 suporta operações de 16 bits, incluindo multiplicação e divisão, bem como endereçamento de 24 bits, permitindo expandir a memória até 16Mb. Toda essa integração é proporcionada pela utilização de um conjunto de CIs que engloba todos os circuitos TTL e LSI, possibilitando um baixo número de componentes na placa.

Segundo o System Info do PCTOOLS, o equipamento enviado para teste atinge 455% da velocidade relativa de um PC normal. Já o modo Turbo de 12

Mhz, acionado por teclado pela pressão simultânea das teclas CONTROL+ALT+/, faz com que a velocidade relativa a um PC operando em 4,7 Mhz chegue a 690%.

É exatamente isso que faz com que o FPC/AT 286 se torne um equipamento muito interessante para o processamento de software para CAD, DESKTOP e outros que exigem uma velocidade de processamento que não torne a tarefa do operador um verdadeiro martírio.

A nível de compatibilidade com o padrão AT, foram testados vários programas, dentre eles o CARTA CERTA II, o WORDSTAR, o TURBO C e WORD, sem que se notasse qualquer problema no processamento. Ao contrário, a velocidade, a memória de 640 kb e a memória estendida de 1480 kb, fizeram com que os programas fossem muito mais cómodos de operar. Isto quer dizer que, se houve alguma modificação na performance, foi para melhor.

O FPC/AT 286, que segundo o fabricante custa aproximadamente quatro mil cruzados novos, revelou ser uma opção muito interessante para as empresas que pretendem adotar equipamentos compatíveis com o IBM AT.

Análise: equipe técnica de MS
Texto final: Luiz Fernandes de Moraes

FICHA TÉCNICA

NOME: FPC/AT 286;
FABRICANTE: FPC Eletrônica Ltda;
PROCESSADOR CENTRAL: 80286 (ITAUCOM);
CO-PROCESSADOR: 80287;
MEMÓRIA RAM: até 4 Mb;
BARRAMENTO DE DADOS: 16 bits;
BARRAMENTO DE ENDEREÇOS: 24 bits atingindo até 16 Mb de memória RAM;
FONTE DE ALIMENTAÇÃO: 200 Watts, 110/230 Volts;
DIMENSÕES: Comprimento — 535 mm, altura — 140 mm;
CONDIÇÕES AMBIENTAIS: temperatura de operação — 0 a 50°Celsius, umidade relativa — 20/ a 80%;

Os prós e contras da proteção de software

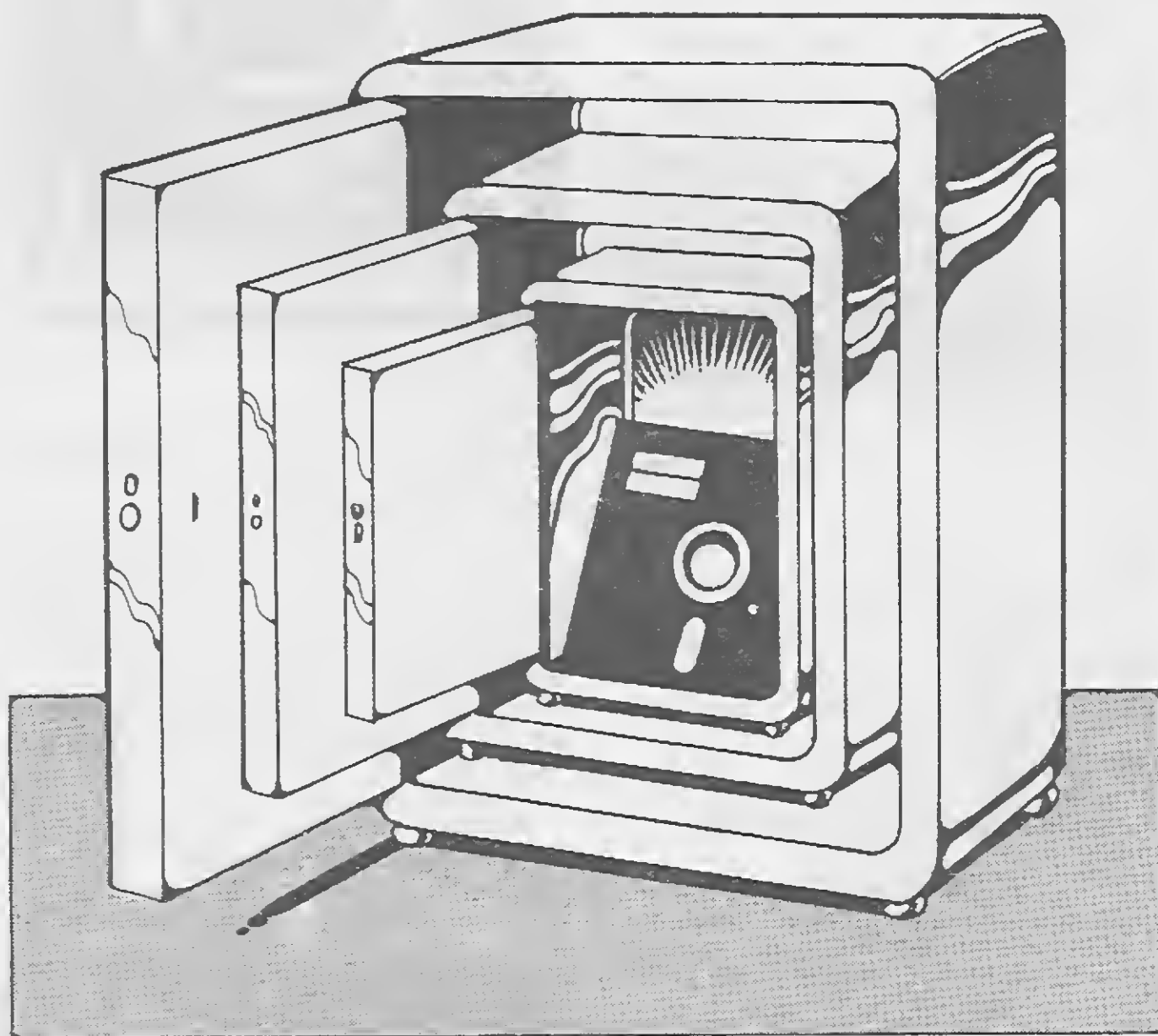
Luiz Fernandes de Moraes

Todos nós sabemos que o software de microcomputador, por se tratar de uma criação protegida pelo direito autoral e ao mesmo tempo tendo como suporte um meio físico industrializado — o disquete —, representa um dos mais densos caldos de cultura para a proliferação de idéias equivocadas, o que resulta em polêmicas tão famosas quanto eternas.

Dentre essas polêmicas, parece nunca sair de moda aquela que discute a validade ou não da proteção do software. São tantas as versões e os argumentos apresentados que fica difícil, nos dias de hoje, buscar uma resposta ideal para a seguinte questão: é necessário proteger programas de computador?

Segundo os produtores a resposta enfática é sim. Já para os usuários... É exatamente essa divisão entre o "sim" dos produtores e o "não" dos usuários que torna a questão um manancial para discussões tão filosóficas que, ao invés de conduzir a uma solução, acabam nos afastando cada vez mais do consenso. São eles — produtores e usuários — os dois pólos de uma mesma relação que, em última análise, representa o próprio alicerce de toda a indústria da microinformática.

Por se tratar de uma coisa tão fundamental, vale a pena conhecer um pouco mais sobre este assunto.



OS ARGUMENTOS

Do lado dos usuários, a bateria de críticas aponta para a dificuldade ou impossibilidade de possuir backups de programas originais, que representam um investimento nada desprezível em se tratando do dinheiro aplicado na compra. Aliado a isso

vem um outro dado que são as idiosincrasias de cada sistema de proteção: alguns protegem tão bem que nem o próprio usuário consegue utilizar o programa. O último tiro atinge em cheio o hemisfério norte do planeta: nos Estados Unidos já foi provado que a proteção é desnecessária (!?).

A primeira queixa não corresponde à realidade. A esmagadora maioria dos programas protegidos permite a confecção de cópia de segurança NÃO EXECUTÁVEL. Se o interesse do usuário é realmente o backup de programas, isso é mais do que suficiente. Em caso de problemas no original, basta copiar o conteúdo do backup através do utilitário fornecido pelo produtor e a falha estará sanada.

O último argumento é um daqueles sofismas que servem apenas para lembrar o tempo em que se dizia que o que era bom para a América era bom para o Brasil. É um argumento tão frágil que não dá dois passos seguidos sem cair de cara no chão: não se pode comparar o mercado, a mentalidade e a realidade econômica norte-americana com o que existe no Brasil. Paremos então por aqui mesmo.

Mas se o primeiro e o último não servem nem para fazer passar o tempo em uma mesa de bar, o segundo argumento já é um pouco diferente: muitos são os usuários que investiram em um programa original, e perderam tanto tempo tentando instalar o software — protegido — que viram abalada a sua convicção sobre o produto que haviam comprado.

Nesse momento a proteção resulta em uma faca de dois gumes que pode prejudicar as vendas de bons produtos, criados e comercializados por empresas que não têm nenhuma relação com o responsável pelo programa de proteção. Mas se o usuário possui uma justa razão para reclamar, ele, como é comum acontecer, parte para o julgamento e a condenação de produtos sem procurar ao menos saber como e por que esse tipo de coisa acontece.

Foi para estabelecer as causas deste tipo de problema que MICRO SISTEMAS ouviu alguns produtores de software, divididos entre usuários e autores de programas de proteção. É a partir do conhecimento da realidade de quem produz software nesse país, que os leitores de MS, em sua totalidade usuários de produtos de informática, poderão entender o que leva o produtor a proteger o seu software, e como ele convive com os problemas que a proteção pode acarretar.

A VERDADE DE QUEM PRODUZ

Um dos entrevistados foi Flávio Azevedo, Diretor da Kernel Consultoria & Sistemas, empresa autora de vários produtos mas que está temporariamente voltada para a comercialização do S.O.S. Kernel, um soft-

ware residente em memória que acessa bibliotecas com informações sobre os mais diversos programas — dentre eles o Carta Certa, DOS, Turbo Pascal, dBase e Clipper.

Como alguns softwares comercializados pela empresa haviam sido muito copiados, surgiu a necessidade de adotar um tipo de proteção qualquer, para evitar a pirataria. Quem nos conta é o próprio Flávio:

“Como iam surgindo cópias dos nossos produtos, nós optamos pela proteção do nosso software embora eu, em princípio, acredite que não basta apenas proteger: é preciso rever toda a política de preço do software. Em virtude disso é que a Kernel adotou a filosofia de fazer produtos

... “Eu acredito que não basta apenas proteger: é preciso rever toda a política de preço do software”...

de preço baixo, como é o caso do S.O.S. que custa NCz\$ 189,00.

Muita gente já falou que isso não é preço de software. Tudo bem: não é, mas deveria ser! Como segurança pode ser que só o preço baixo seja suficiente para evitar as cópias não autorizadas, mas eu acredito que nesse momento o mercado ainda não está pronto para isso. Por mais que eu esteja praticando um preço baixo, sempre existe a possibilidade de algumas pessoas partirem para a pirataria. Sendo assim eu estou protegendo o meu software como medida de segurança.

Como sistema de proteção nós estamos utilizando o Caapora da Módulo Consultoria e Informática. Não foi uma opção feita acreditando que o Caapora fosse fantástico, maravilhoso, etc. Nada disso! É claro que eu já tinha conhecimento de outras proteções, mas optei pelo Caapora pelo fato do meu software ser residente em memória. Estes softwares de proteção lógica em geral acrescentam um pedaço de programa ao teu código. Como para mim qualquer meio byte de acréscimo já é muito, baseado na informação de que o Caapora era o que acrescentava menos, eu resolvi adotá-lo.

É claro que todo software de proteção tem os seus prós e os seus contras. Quando nós resolvemos adotar o Caapora, eu chamei o pessoal da Módulo e pedi uma demonstração. Eles foram muito solícitos e nos forneceram uma cópia demo que tinha a capacidade de proteger três discos. O curioso é que mesmo tendo três microcomputadores na Kernel e quatro drives diferentes, eu não consegui proteger nada. Pedi então outro demo e, após novo insucesso, reporte o erro para o produtor. Ninguém sabia me explicar o que havia ocorrido.

Em outra oportunidade eu fui na própria Módulo. Fui novamente muito bem atendido e, depois de algumas tentativas, a pessoa que me atendeu protegeu o software na hora e prometeu estudar o meu caso. Eu testei a proteção, vi que ela realmente funcionava e comprei 10 cópias, isto é, a possibilidade de proteger 10 cópias do meu software. Feita a compra eu comecei a tentar proteger e perdi algumas proteções, porque o Caapora tem algumas incompatibilidades: ele usa algumas coisas do hardware que não eram compatíveis com as máquinas que eu estava usando, embora essas mesmas máquinas fossem bastante compatíveis com o PC.

Mas isso não foi o pior. O caso é que algumas cópias que consegui proteger eu não conseguia instalar na configuração do cliente, já que meu software requer instalação no winchester. Em alguns casos eu recebia uma mensagem maluca do tipo CÓPIA JÁ INSTALADA. Esse tipo de coisa gerou algumas queixas dos clientes e o pessoal da Módulo prometeu resolver alguns problemas que o software tem, como eles mesmos admitiram.

Essa é uma situação um pouco chata, que requer um certo jogo de cintura do produtor do software protegido. Imagine uma situação onde eu vá na instalação de um cliente que possua rede local como a Novel, por exemplo. O Caapora não pode ser instalado em rede. E agora? Nesse caso, tudo bem: eu vendo sem a proteção. Faço isso por que se eu não vender, uma outra pessoa qualquer vai e pirateia. É melhor fazer um cliente assim, na confiança, do que adotar a postura de só vender protegido.

Mas talvez o caso da rede ainda não seja o melhor exemplo. Eu recentemente fui na instalação de um novo cliente, dei uma cópia de demonstração e instalei a proteção. O cliente perguntou se o software era protegido, eu disse que sim, e ele me saiu ▶

com essa: "Acontece que aqui na empresa, se a sua proteção for o Caapora eu não vou comprar, pois me disseram que destrói o drive".

Como se vê, um absurdo! Eu particularmente não acredito nisso. Já fiz mais de trezentas instalações e não tive problema nenhum, mesmo porque não existe nenhuma proteção física. Mas eu também tenho que reconhecer que, não sendo especialista em proteção de software, eu não posso averbar se é verdade ou não. O fato é que ninguém nunca me mostrou um drive ou um winchester destruídos pelo Caapora. Uma coisa é ser incompatível, e outra é ser maligno. Até que me provem o contrário eu vou usando, e só paro quando encontrar uma proteção melhor".

Flávio não é o único produtor que se sente prejudicado em alguns momentos pela necessidade de proteger os seus programas. Existem muitos outros como ele, sendo que a principal diferença é que enquanto Flávio não se furta a falar claramente dos males que o afligem, a tendência geral é ficar em cima do muro.

Um desses observadores de cadeira é José Rafael Sommerfeld, Diretor Técnico da Know-How informática, que também optou pela proteção dos seus produtos, aceitando e driblando os inconvenientes que isso pode acarretar. É ele mesmo quem explica os motivos:

"Nós temos uma linha de produtos que é o SADES — Sistema de Apoio ao Desenvolvimento de Sistemas — que é composta por cinco produtos voltados para o usuário final. Todos esses produtos são protegidos contra a pirataria, sendo que antes eu usava o software de proteção Caipira da Módulo e hoje estou utilizando o Caapora, da mesma empresa.

Eu gostaria de não ter esse custo adicional que a proteção representa, mas acontece que o mercado ainda não amadureceu o suficiente para que o produtor possa abolir as formas de proteção.

Eu tenho encontrado alguma restrição dos usuários no sentido da proteção. Mas o que eles deviam entender é que embora existam usuários que jamais fariam uma cópia pirata do produto, existe uma outra parcela muito maior que faria a cópia sem qualquer pudor. É em função dessa parcela, que ainda é muito significativa no mercado, que eu acho que a proteção ainda é uma necessidade, embora em algumas máquinas ela possa resultar em certos comportamentos estranhos".

Como podemos ver, os produtores

de software vêm tentando conviver com os comportamentos aparentemente prejudiciais que um software de proteção pode causar. Resta então tentar entender por que esses problemas acontecem e o que pode ser feito para reduzir a onda de boatos sobre as "proteções-que-destróem-drives".

A VERDADE DE QUEM PROTEGE

Quem fala sobre a arte de proteger software e conviver com incompatibilidades é Fernando Néry, responsável pela área de apoio e relações públicas da Módulo Consultoria e Informática, empresa que produz o Caapora:

...**"Um estagiário de uma empresa qualquer não consegue "roubar" um programa que esteja protegido"...**

"A nossa proteção surgiu única e exclusivamente para proteger os nossos produtos, há cerca de três anos atrás. Devido à arraigada tendência pirata do mercado nessa época, nós resolvemos criar uma proteção que se sofisticou tanto com o passar dos anos que acabou se tornando um produto.

Hoje estamos comercializando o Caapora, que permite a proteção de disquetes — 5 1/4" e 3 1/2" — e discos rígidos. Esse produto é fornecido diretamente para os produtores de software e para algumas empresas que querem proteger o software com que trabalham. Essa foi uma forma que as empresas adotaram para evitar que o seu quadro de técnicos copiasse os programas originais sem proteção adquiridos pela empresa, como é o caso do dBASE III.

Eu acho que a proteção é uma coisa bastante eficiente tanto para o produtor quanto para o usuário. Por exemplo: um estagiário de uma empresa qualquer não consegue "roubar" um programa que esteja protegido. Mas existe também o outro lado da questão.

O ponto em que eu discordo é que quando estava na universidade eu aprendi a usar compiladores, pla-

nilhas e editores de texto, usando programas pirateados. Hoje as empresas que vendem programas protegidos não fornecem cópias de demonstração. Essa cópia é extremamente importante, não só para as pessoas adquirirem conhecimentos sobre a operação do programa, como também para apoiar a decisão de comprar este ou aquele produto".

Se Fernando é a pessoa ideal para falar sobre o lado comercial de um software de proteção, a melhor pessoa para falar sobre o lado técnico é o autor do programa. É nesse momento que Paulo Mannheimer, autor do Caapora, nos dá a explicação sobre os problemas de compatibilidade que o seu produto enfrenta:

"O Caapora é uma proteção apenas por software. Nós trabalhávamos antigamente também com proteção física: os disquetes eram marcados a laser e isso tornava o disquete incopiável, pois a marca era muito específica e difícil de ser reproduzida. Essa era a tecnologia do Caipira, um produto que nós não estamos mais comercializando, principalmente em virtude do preço da mídia, já que nós estávamos, sem querer, atuando como revendedores de disquetes.

Por esse motivo nós partimos para o Caapora, que trabalha em cima de uma formatação especial do disquete e isso faz com que em algumas máquinas a geração da proteção se torne um pouco complicada. Por ser uma formatação especial, ela se utiliza dos limites do hardware do usuário que está querendo proteger.

Tudo pode influir, desde problemas de hardware até alinhamento de drives. É claro que nós poderíamos reduzir um pouco os problemas se não fôssemos até o limite da máquina. Mas como o Caapora, da forma que é, é incopiável até por placas copiadoras, nós optamos por manter um nível máximo de segurança para o usuário da proteção.

Os problemas que existem são de compatibilidade. O Caapora segue um padrão mundial do IBM-PC. Se a máquina que o usuário possui fugir um pouco a esse padrão, é possível que ocorram problemas com a proteção. Para que se entenda bem eu cito um exemplo: existe um problema que nós constatamos há um mês atrás, que é a vibração do drive.

Quando se desloca a cabeça do drive de uma posição à outra, existe uma vibração que esse movimento ocasiona. Dentro do padrão do PC, existe um tempo determinado para esperar essa vibração passar para

que se possa fazer um acesso ao disco. Quando esse padrão é obedecido, tudo tende a funcionar normalmente. Porém existem alguns drives nacionais que não obedecem e esse padrão e a taxa de vibração é superior à permitida. Isso pode vir a causar problemas com a proteção”.

PENSANDO COMO USUÁRIO

Uma coisa é preciso deixar claro: todos os envolvidos na criação e produção de programa de computador são também usuários. Eles se utilizam de linguagens, compiladores e outras ferramentas que possibilitam o desenvolvimento de novos programas dedicados às mais diversas aplicações. Sendo assim, o que eles têm a dizer?

Mais uma vez quem inicia é Flávio Azevedo:

“Olha, eu acho que qualquer pessoa, enquanto usuário de microcomputador, deveria ser capaz de ter um software na mão para ver se esse software atende às suas necessidades, antes de fazer um investimento na compra. Só assim ele pode decidir se precisa ou não possuir — isto é, comprar — esse software. Em caso afirmativo ele compraria uma cópia original sem proteção.

Eu, quando uso um software, faço questão de tê-lo comigo. Em geral o que eu tenho é um “bando” de bibliotecas para programação: eu pago por elas! Tenho cópia original de todas e jamais vou pirateá-las! Eu quero ter suporte. Faço questão de tudo o que o produtor oferece.

Só que eu acho que, infelizmente, isso ainda não funciona com todos os usuários. Eu procuro sempre fornecer uma cópia de demonstração dos meus produtos, para que a pessoa conheça e possa comprar aquilo que eu vendo. Mas o chato é que de qualquer maneira continua existindo a pirataria de programas, já que os preços são realmente exorbitantes.

Pense bem: como é que eu vou pagar mil e trezentos cruzados novos por um processador de texto? Não dá! Por mais bem intencionado que

seja, o usuário fica tentado a comprar mais barato”.

Já Rafael Sommerfeld discorda dessa posição:

“Esse tipo de argumento faz com que a gente caia na velha estória do ovo e da galinha, quer dizer: o software é caro porque pouca gente compra, e pouca gente compra porque o software é caro. Eu não sei como sair dessa ciranda, mas tenho certeza que a questão da proteção não pode seguir por aí!

É claro que para o usuário a proteção acaba se restringindo. O ideal seria adotar proteções mais flexíveis, a partir do momento em que essas proteções passarem a existir.

...“Para o pequeno produtor é impossível adotar mecanismos legais que permitem processar empresas de grande porte”...

Os usuários — eu também sou usuário — deveriam entender que para o pequeno produtor é praticamente impossível adotar os mecanismos legais que permitem que empresas de grande porte sejam processadas por posse de cópia não autorizada do seu produto. A saída ainda é o software de proteção.”

Com relação à questão do preço, Fernando Néry também discorda da onda revisionista:

“Eu acho que esse tipo de argumento é uma falácia. Mesmo o produto sendo barato, os usuários vão continuar a copiar. Dizem que nos Estados Unidos os programas são baratos e por isso são vendidos sem proteção. O Lotus e o dBASE são am-

plamente pirateados em sua própria terra natal. Mas é bom perceber que um produto como o dBASE IV, por exemplo, já sai de fábrica com 150 mil cópias vendidas. O lucro é tão grande que é possível reduzir o preço e esquecer qualquer preocupação em termos de proteção.

Hoje em dia o software nacional já está praticando um preço bastante parecido com o americano. Não é a questão do preço que vai influir na venda, e o que acontecerá na realidade é que vai cair a qualidade do manual, do suporte, da documentação e da manutenção. O preço aqui praticado é bastante justo!”.

A REALIDADE DO MERCADO

Se a proteção faz mal à máquina ou se a máquina faz mal à proteção é uma discussão estéril. Com relação ao preço não existe uma norma: existe bom senso. Pode ser que um preço mais justo não signifique uma nova forma de proteger programas, mas certamente aumentará o potencial de vendas e a penetração do produto neste e em outros mercados.

O que não pode deixar de ser dito é que se existe proteção é porque a casa já foi arrombada. O software protegido é uma das consequências desagradáveis da falta de consciência daqueles que deram os primeiros passos em direção à pirataria de programas, quer sejam usuários, produtores, ou fabricantes de microcomputadores.

Para que se entenda isso basta dizer que os tão famosos e desprotegidos programas norte-americanos, quando comercializados aqui por intermédio de um distribuidor autorizado, são tão ou mais protegidos que os programas de origem nacional. A solução é conviver com o fato. A imaturidade é uma característica do nosso mercado e um exemplo vivo de um erro que acabou justificando outro.

CHEGOU O CLUBE COMPATÍVEL COM TODOS OS MICROS • DIGITAL BOYS CLUBE •

DIGITAL BOYS CLUBE
Caixa Postal 13069 CEP 20260
Rio de Janeiro-RJ
Tel.: (021) 273-1346

Não deixe seu micro no “clube dos rejeitados”. Venha logo pro DBC, um clube de serviços criado para atender as suas necessidades reais: informação e intercâmbio com outros usuários.

Nossos serviços:

DBC AMIGOS — para acabar com essa história de abandono e solidão. Inclui um catálogo com todos os associados e um suplemento mensal com as cartas recebidas.

DBC NEWS — uma revista mensal feita só para o seu equipamento.

DBC SOS — um serviço de assessoria individual aos nossos associados.

DBC SHOPPING — um serviço para facilitar suas compras. Inclui um utilíssimo guia mensal com os preços, lançamentos e endereços das empresas especializadas no seu equipamento.

DBC EMPREENDEDORES — uma sensacional iniciativa do DBC. Especialmente dedicado aos associados de espírito empreendedor que sonham começar um negócio na área de micro-informática. É o DBC dando uma força na criação de um mercado mais criativo, sério e competente.

USUÁRIO DO ANO — ainda este ano nossos sócios estarão elegendos os melhores de cada linha.

Projeto PRO KIT

Parte 3

Renato Degiovani

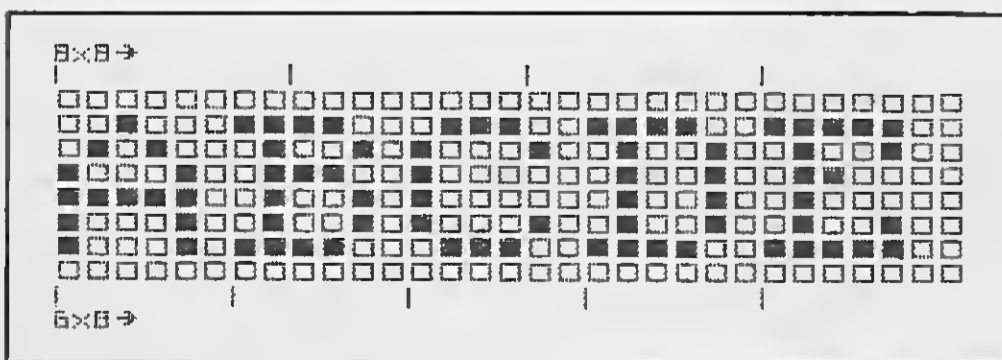
Quando comecei a transportar o BIOS PRO KIT do TRS 80 — onde ele estava sendo desenvolvido em novembro de 1986 — para o MSX, a grande dúvida que eu tinha estava relacionada com o tratamento e impressão de caracteres na tela gráfica. Usar as rotinas do BIOS MSX, ou alguma coisa semelhante, estava absolutamente fora de questão pois tais rotinas não só são lentas, como também de concepção equivocada.

Em primeiro lugar, uma rotina de impressão de caracteres deve realmente “imprimi-lo” e não “desenhá-lo” no vídeo. Há uma diferença fundamental entre essas duas operações, pois enquanto a impressão obedece a certos parâmetros, o desenho pode ser livre e não se prender a nenhuma regra pré-fixada.

Para a criação de um novo padrão de impressão de caracteres, a primeira coisa que precisei estabelecer foi que, tanto em screen 0 quanto em screen 2, o processo de posicionamento e localização do caracter, bem como os códigos funcionais, deveriam ser rigorosamente os mesmos. Desta forma, todas as rotinas que utilizassem tal processo para imprimir dados ou mensagens, poderiam abstrair o modo corrente de operação do vídeo. Screen 0 e screen 2 teriam que apresentar resultados visuais exatamente idênticos.

Para o screen 0 adotei a tela de 39 colunas (característica marcante do Hotbit) pois tal configuração permite uma melhor visualização das informações impressas no vídeo. Para o screen 2 a coisa se complicou um pouco, apesar de se dispor de mais espaço neste modo de vídeo.

A questão das linhas foi facilmente resolvida, uma vez que o modo gráfico também possui 24 linhas naturais (por 32 colunas naturais). Chamo de naturais aquelas posições



Exemplo de impressão de letras em tela gráfica. As marcações superiores indicam as divisões naturais por 8 pixels (1 byte). As marcações inferiores indicam as divisões por 6 pixels, correspondentes ao tamanho das letras.

onde 8 bytes consecutivos da VRAM correspondem a uma matriz de 8 x 8 pixels. Tal arranjo pode ser “naturalmente” considerado como 1 caracter.

Ocorre que o screen 0 trabalha com caracteres de 6 x 8 pixels e, em modo gráfico, 32 colunas perfazem um total de 256 pixels (42,6 colunas de caracteres 6 x 8). Como só precisava de 39 colunas, então $39 \times 6 = 234$. Sobraram portanto 22 pixels e com isso pude desprezar uma coluna inteira de 8 pixels de cada lado da área de impressão e ainda trabalhar com pequenas margens dentro da tela.

Uma vez que não pretendia utilizar nunca essas duas colunas desprezadas, passei a considerá-las como parte da borda do vídeo. Particularmente acho esta solução bastante boa, pois considero irritante a tela do MSX “expandida” para os lados. Para os programas PRO KIT a tela do MSX fica tão elegante quanto a tela do ZX Spectrum.

Calcular o endereço do início da impressão do caracter não é uma tarefa muito complicada. A rotina POSIC resolve isso de maneira bastante eficiente. O maior problema foi compensar os caracteres que não coincidem em modo gráfico, com as posições naturais das colunas. Veja na figura 1 como o problema se apresenta.

Além da questão da quebra da letra, a impressão da letra C, dentro do exemplo da figura 1, deverá ocorrer sem apagar parte da letra B e parte da letra D. Tal problema se resume a alterar tão somente os 6 pixels correspondentes ao desenho da letra que estiver sendo impressa.

A saída foi realizar uma série de “mágicas” com mascaramento e rotação de bits, usando justamente aquelas instruções “cabeludas” do Z80. Quem ainda não se familiarizou com AND, OR, XOR, SRL, SRR, ELC, etc., então é melhor repassar essas instruções no seu livro predileto de Assembler.

Analise com bastante calma a rotina GRAPH e você compreenderá o porquê disso tudo. Essa rotina custou-me algumas noites de insônia e você pode aproveitá-la bastante, pois não encontrará nada parecido na literatura técnica disponível no mercado. Ela é um “big” presentão para os leitores de MICRO SISTEMAS.

No entanto, como alguns pontos da rotina GRAPH podem gerar dúvidas, vou adiantar algumas dicas: em primeiro lugar, mapa do pixel significa um byte onde o único bit setado indica exatamente o pixel relativo à coordenada X de impressão em alta resolução. Por exemplo, a coordenada 83 resulta em $8 \times 10 + 3$. O número 3 indica o terceiro pixel, da esquerda para a direita, e não o bit 3. Assim, o mapa deste bit seria 00100000, ou &H20. A rotina que executa esse tipo de cálculo é a rotina CALC.

TACTO INFORMÁTICA PLANTANDO A SEMENTE DOS ANOS 90

PRÊMIO TACTO/MS DE MONOGRAFIA INFORMÁTICA

Este é o primeiro concurso que tem o objetivo de reconhecer a ética e a habilidade criativa dos usuários de informática. Pela primeira vez o mérito destes usuários será registrado e destacado, a nível nacional, e entrará para a história da informática brasileira.

O tema COPIAR É CRIME, além de atual, é significativo na medida em que desperta nos usuários a criação e reaviva o debate em torno desta questão tão polêmica.

REGULAMENTO

1 — Poderá concorrer qualquer trabalho, desde que inédito, entre o período de 01/01/89 a 30/08/89.

2 — As monografias devem ter no máximo 15 laudas, datilografadas em espaço dois em papel branco, com duas cópias, e o pseudônimo no verso.

Em envelope lacrado, anexo, deverá constar: título da monografia, nome, endereço, telefone e pseudônimo

3 — O primeiro colocado receberá o Troféu TACTO/MS; um expensor de slots INCOMPEL; um curso Basic, da Tacto Informática e uma assinatura anual da revista MICRO SISTEMAS.

O segundo colocado receberá um expensor de slots INCOMPEL e uma assinatura anual de MICRO SISTEMAS.

O terceiro colocado receberá um curso de Assembler da Tacto Informática e uma assinatura anual de MICRO SISTEMAS

4 — Os trabalhos deverão ser enviados à revista MICRO SISTEMAS e só serão aceitos aqueles recebidos até o dia 30/08/89.

5 — A inscrição dos participantes no concurso já implica em cessão à Tacto Informática e à ATI Editora, os direitos autorais pertinentes as monografias recebidas e permite a utilização das mesmas por qualquer meio de divulgação.

No mesmo ato da inscrição, os participantes do concurso

permitem a utilização do seu nome, fotografia ou filmagem para divulgação da premiação, em qualquer órgão de comunicação, sem qualquer ônus

6 — Poderá concorrer toda e qualquer pessoa radicada no território nacional. Não poderão concorrer funcionários da Tacto Informática, ATI Editora, INCOMPEL Ind. e Com, Manufatura Gráfica e membros da comissão julgadora.

7 — A comissão julgadora do concurso será constituída por profissionais de expressão da área, cujos nomes serão divulgados nesta revista oportunamente. Terá a comissão julgadora poderes soberanos e irrecorríveis em sua escolha, não cabendo dos participantes nenhuma ação contestadora, nem judicial ou extra-judicial.

8 — As monografias deverão ser entregues ou remetidas pelo correio ao seguinte endereço: MICRO SISTEMAS — PRÊMIO TACTO/MS — Av. Pres. Wilson, 165 gr 1210 — Rio de Janeiro — RJ — CEP: 20030

9 — O ato da inscrição será a simples entrega do trabalho, o que implica a aceitação do presente regulamento em todos os seus itens.

10 — As dúvidas que eventualmente decorram deste regulamento serão julgadas por uma comissão constituída pelo corpo técnico da Tacto Informática e da ATI Editora, sendo a decisão desta comissão soberana e irrevogável.

Colaboração:

INCOMPEL

**TACTO
INFORMÁTICA**

Apoio:

**Micro
Sistemas**

LISTAGEM 1

:PRO KIT bios - 3.0 ----- 01/89

;Rotinas de impressão no vídeo:

```

CHRS:  RST  #08      ;Salva conteúdo dos registradores
       CP   19      ;Processa os códigos abaixo de 19
       JR   C,CHR0  ;como caracteres de controle
       PUSH HL
       LD   L,A
       LD   A,(MODO) ;Identifica se é screen 0 ou 2
       OR   A
       LD   A,L
       POP  HL
       JP   NZ,GRAPH ;Imprime na tela gráfica
       JP   PUTCH    ;Imprime na tela texto
CHR0:  LD   HL,(COL) ;H = linha L = coluna
       SUB  9        ;Ignora os códigos abaixo de 9
       RET  C        ;Verifica se é cód 10 (line feed)
       DEC  A
       JR   NZ,CHR3 ;Ajusta para coluna 0
CHR1:  LD   L,0
       INC  H        ;Avança uma linha p/baixo
       LD   A,H
       CP   24      ;Se for possível
       RET  NC
CHR2:  LD   (COL),HL ;Recoloca as coordenadas nas
       RET         ;variáveis LIN e COL
CHR3:  DEC  A
       Z,CLS        ;Testa se é cod 11 (CLS)
       JP   A        ;Limpa o vídeo
       DEC  A        ;Ignora código 12
       DEC  A        ;Ignora código 13
       DEC  A        ;Testa se é cod 14 (seta p/dir)
PASSO: INC  L        ;Avança uma coluna p/direita
       LD   A,(ULC) ;se for possível
       CP   L
       JR   NC,CHR2 ;Foi possível
       JR   NZ,CHR2 ;Não foi possível (faz line feed)
CHR5:  DEC  A
       JR   NZ,CHR7 ;Testa se é cod 15 (seta p/esquerda)
       LD   L
       LD   A,L      ;Volta uma coluna
       CP   #FF      ;se for possível
       JR   NZ,CHR2 ;Foi...
       LD   A,(ULC) ;Aponta p/última coluna
CHR6:  DEC  H        ;Volta uma linha
       LD   A,H
       CP   #FF      ;se for possível
       RET  Z
       JR   CHR2    ;Foi...
CHR7:  DEC  A
       JR   Z,CHR1  ;Testa se é cod 16 (seta p/baixo)
       DEC  A
       JR   Z,CHR6  ;Testa se é cod 17 (seta p/cima)
       DEC  A
       RET  Z       ;Testa se é cod 18 (HOME)
CHR8:  LD   RL,0
       JR   CHR2    ;Linha 0 e Coluna 0
PUTCH: PUSH  AF      ;Imprime um caracter em screen 0
       CALL POSIC    ;Calcula o endereço na VRAM
       POP  AF
       RST  #28      ;Envia o código do caracter
       INC  HL        ;Próximo endereço
PUTCO: LD   (VID),HL ;Avança um caracter p/direita
       LD   HL,(COL)
       JP   PASSO
POSIC: LD   HL,(DSV) ;Testa se haverá desvio (HL de 0)
       LD   A,H
       OR   L
       JR   Z,POS14
       POP  DE
       POP  AF
       LD   (HL),A   ;Grava o caracter na posição apontada
       INC  HL        ;Próxima posição
       LD   (DSV),HL
POS14: LD   BC,(COL) ;B = linha C = coluna
       LD   A,(MODO)
       OR   A
       JR   NZ,POS12 ;Salta de for em screen 2
       INC  B
       LD   DE,40    ;Tamanho real da linha
       LD   HL,#FFD9 ;0 - 39
       ADD  HL,DE    ;Calcula qt de linha X 40
       DJNZ DJNZ
POS10: ADD  HL,BC    ;Soma a quantidade de colunas
       LD   (VID),HL
POS11: RET
POS12: SLA  B        ;Calcula linha X 8
       SLA  B
       SLA  B
       LD   A,12    ;Margeo esquerda B + 4 pixels
       ADD  A,6     ;Calcula qt de colunas X 6
       DEC  C
       JR   NZ,POS13
       LD   L,A
       LD   B,B     ;HL = coord X e Y do 1º pixel da po-
       CALL CALC    ;sição de impressão na tela gráfica
       JR   POS11   ;Calcula o endereço na VRAM
GRAPH: PUSH  AF      ;HL = endereço na VRAM
       CALL POSIC    ;A = mapa do bit
       LD   (MBIT),A
       POP  AF
       PUSH HL
       LD   L,A
       LD   H,0     ;HL = código ASCII do caracter
       ADD  HL,HL   ;HL = HL x B
    
```

```

ADD   HL,HL
ADD   HL,HL
LD   DE,ALFAB     ;Base da matriz dos desenhos das letras
ADD   HL,DE
EX   (SP),HL
POP   IX
PUSH  IX
LD   B,B
LD   A,(MBIT)
LD   C,A
LD   A,(IX)      ;C = mapa do bit
LD   C,#03      ;A = linha de 8 pixels (byte) da letra
LD   C,#03      ;Máscara 00000011 p/colunas à direita
GRAP2: RLC       ;Rotaciona p/esquerda o mapa
       JR   C,GRAP3 ;Salta quando encontrar o 1
       SRL  A        ;Rotaciona um byte do desenho da letra
       RR   D        ;Monta também a máscara p/vídeo
GRAP3: CALL GRAP2   ;Imprime a primeira parte do caracter
       DJNZ GRAP8
       POP  IX
LD   B,8
LD   A,(MBIT)
LD   C,#40      ;Salta os casos onde o caracter coube
       JR   NC,GRAP7 ;por inteiro na primeira parte
       LD   C,A
       LD   A,(IX)
       RLC  C
       LD   D,#03 ;Máscara 00000011 p/colunas à direita
       RRC  C      ;Rotaciona o mapa p/direita
       JR   C,GRAP6 ;Salta quando encontrar o 1
       SLA  A        ;Desloca a linha do caracter
       SCF
       RL   D        ;Monta também a máscara de limpeza
       JR   GRAP5   ;Imprime a segunda parte do caracter
GRAP6: CALL GRAP8
       DJNZ GRAP4
GRAP7: JP   PUTCO
GRAP8: LD   C,A
       RST  #30     ;Byte a ser impresso
       AND  D        ;Lê o conteúdo original
       OR   C        ;Apaga apenas os bits do caracter
       RST  #28     ;Mescla com a letra
       INC  HL        ;Envia de volta p/VRAM
       INC  IX       ;Próximo byte da VRAM
       RET
CALC:  PUSH  BC
       PUSH  DE
       EX   DE,HL
       LD   A,E
       AND  7
       LD   C,A
       LD   8,0
       LD   HL,CALX ;Base dos mapas
       ADD  HL,BC
       LD   A,(HL)
       PUSH AF
       LD   A,D
       RRCA
       RRCA
       AND  #1F
       LD   H,A
       LD   A,E
       AND  #FB
       LD   C,A
       LD   A,D
       AND  7
       OR   C
       LD   L,A
       POP  AF
       POP  DE
       POP  BC
CALX:  DEFB #80,#40,#20,#10
       DEFB #0B,#04,#02
       DEFB #01
CLS:   RST  #08
       LD   HL,0
       LD   (COL),HL ;Primeiro endereço de vídeo e HOME
       LD   A,(MODO) ;Identifica o tipo de tela
       OR   A
       JR   NZ,CLO
       LD   BC,960
       LD   A,32
       JP   VRFIL   ;Limpa a área correspondente ao
                   ;texto em screen 0
CLO:   LD   8C,6144
       XOR  A
       CALL VRFIL   ;Limpa a área dos pixels
       LD   HL,#2000 ;Base da área de atributos
       LD   C,24
       CALL EDOUT   ;Total de linhas
                   ;Prepara o VDP p/escrita
       LD   B,B
       XOR  A
       OUT  ($98),A ;Pinta com a cor invisível os primei-
                   ;ros 8 endereços
       DJNZ CL1+2
       LD   B,240
       LD   A,(COR) ;30 colunas de B pixels cada
       OUT  ($98),A ;Pinta com o atributo atual
       NOP
       NOP
       DJNZ CL2
       LD   B,8
       XOR  A
       OUT  ($9B),A ;Pinta a última coluna
       DJNZ CL3
       DEC  C
       JR   NZ,CL1 ;Repete o processo para as 24 linhas
       RET
    
```

Após a localização da impressão, a rotina GRAPH irá rotacionar o desenho do caracter — quando for necessário — e construir paralelamente uma máscara de impressão. Este processo permite que um caracter seja inserido entre outros dois sem provocar adulteração nos mesmos. Tal processo pode ser entendido como uma espécie de minifilmation II.

A rotina de controle e posicionamento de impressão — rotina CHRS — é idêntica àquela apresentada na edição 77 de MS, na seção Programação Z80. A rotina CLS já considera quando o micro está em screen 2, as duas colunas laterais da tela como parte da borda e automaticamente pinta-as com a cor invisível (código 0).

Não se assuste com a primeira parte da rotina POSIC.

Este é um recurso para programação avançada, onde se faz necessário o redirecionamento de impressão. Em outra oportunidade irei abordar tal assunto com mais detalhes.

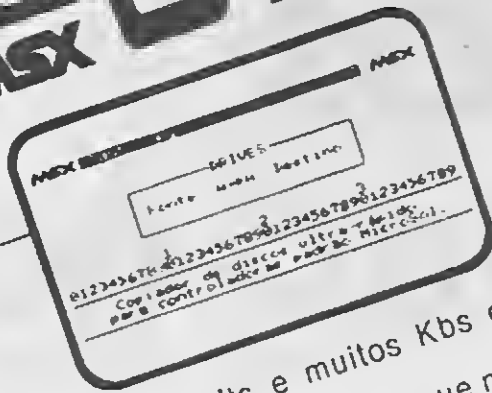
As variáveis usadas nas rotinas desta edição são auto-explicativas e não devem gerar maiores dúvidas. O único caso a ser destacado diz respeito às variáveis COL e LIN que devem ser posicionadas, na memória, exatamente nesta seqüência. Isto facilita o acesso a elas com o uso de pares registradores, pois desta forma o registrador mais significativo do par corresponderá à variável LIN e o menos significativo corresponderá à variável COL.

A referência a ALFAB diz respeito à área de memória onde estarão os desenhos das letras, ou melhor, a matriz do alfabeto.

PAULISOFT Compare!

Software 100% nacional, desenvolvido pela Paulissoft com manual, cópias com n° de série, garantia de up to date e assistência ao usuário.

FAST COPY



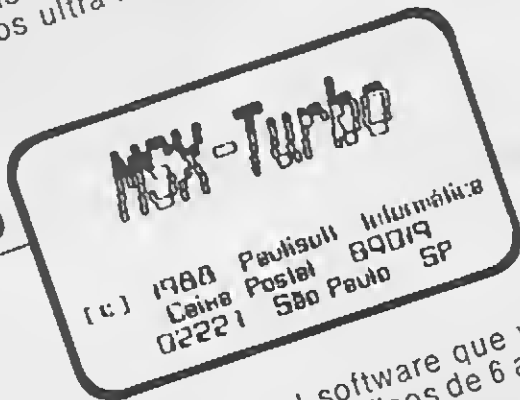
Para a vergonha dos micros de 16 bits e muitos Kbs de memória.
Copia um disco completo no seu MSX mais rápido que num PC. Precisa dizer mais alguma coisa?
Copiador de discos ultra-rápido para controladoras Padrão Microsol.

EDTRONIC



Finalmente alguém pensou em você, técnico ou hobbista de eletrônica, e criou um auxiliar para seus projetos.
Tabela padrão de simbologia em eletrônica; Recursos para edição, Montagem e impressão de esquemas para projetos eletrônicos.
Acompanha arquivo exemplo.

MSX TURBO



Não é mágica, é tecnologia!!! Um incrível software que vai deixar suas rotinas de cálculo e plotagem de gráficos de 6 a 20 vezes mais rápidas!
MSX TURBO é um compilador que opera na memória, acelerando incrivelmente as operações de cálculo.

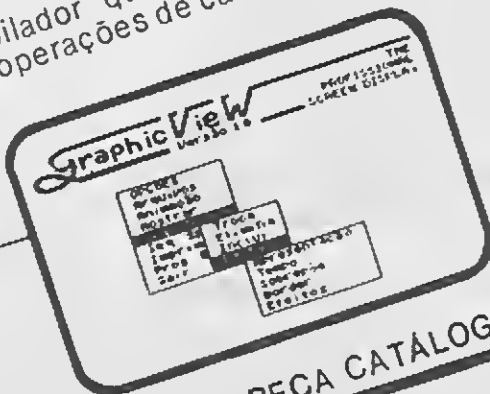
SPRITE MAKER



SPRITE MAKER

Super editor de sprites 16x16 que inclui rotinas para reversão, espelho de 1/2 e 1/4.
Compatível com o Graphic View.
Acompanha super manual.

GRAPHIC VIEW



Um genial programa para incrementar em suas telas gráficas rotinas de Scroll (movimentação de telas) selecionadas, a fim de que com facilidade você possa criar um SHOW VISUAL.

PRODUTOS ORIGINAIS COM TOTAL GARANTIA • PEÇA CATALOGO COME Nossos produtos inteiramente grátis

Um novo Conceito em Soft

Também nas melhores lojas e softhouses do Brasil

- PROGRAMAS APLICATIVOS/UTILITÁRIOS
- KIT PAGE MAKER • MSX PAGE MAKER • MSX PORTIFOLIO •
 - MSX CHART • HELLO • MSX DESIGNER • MSX VIDEO GRA-
 - PHICS PLUS • FLUXO DE CAIXA • EDARQ • VOX • LENDA DA
 - GAVEA • AMAZONIA • SERRA PELADA • LINHA PRO KIT •
 - GRAPHOS III • DBASE II PLUS • SUPERCALC 2.

Aguarde!

BKP — Disco: por Júlio Veloso, com novas versões e novos comandos implementados.

Na Paulissoft você encontra:
Drives; Expansão 256 Kb; Disquetes; Fita de video MPO;
Livros Aleph e muito mais.
Envie seu pedido para Caixa Postal 64.019
CEP 02227 — São Paulo — SP
Se você mora em São Paulo, faça-nos uma visita.

PAULISOFT

Av. Prestes Maia, 241 — Conj. 908 (a 100 metros da estação do metrô São Bento) CEP 01031 — São Paulo — SP
Tel.: (011) 228-1313

Seu MSX precisa nos conhecer!

MS-DOS: sempre algo novo a aprender

Flávio Azevedo

Confesso que fui pego de surpresa, mas colaborar com a revista MICRO SISTEMAS me agrada bastante, principalmente por poder participar das lutas e idéias do Renato. Assim sendo, cá estou: papel na mesa, lápis em punho (jamais consigo editar um texto sem antes rabiscá-lo) e ouvidos bem abertos, atentos aos anseios e direções ditadas pelos leitores que, espero, contribuam bem mais que eu.

A proposta inicial é criar um espaço na revista que funcione como uma espécie de seção consultoria. Nela serão abordadas particularidades dos mais famosos e difundidos programas para IBM-PC. Aquelas dúvidas mais renitentes; as dicas mais atuais; as explicações mais claras; enfim, tudo aquilo que o usuário sempre quis saber sobre o seu programa preferido e nunca soube a quem perguntar.

Mas, com toda a urgência imposta pelo processo de criação de uma revista, e envolvido que estou em outras atividades, pergunto-me: sobre o que falar neste primeiro encontro? A princípio várias idéias foram ventiladas, sempre abrangendo tópicos ligados à filosofia consultiva da seção. Seguindo esta linha, mais uma vez volto a escrever sobre o MS-DOS, o sistema operacional mais utilizado no mundo, bastante co-

nhecido de todos nós, mas... Epa! Será que sabemos o suficiente ou ainda há espaço para alguns detalhes? E aquelas dúvidas ou descobertas que nos deixam intrigados e perplexos, revelando novas e desconhecidas características?

Este é o espírito da seção deste mês, onde procurarei mostrar alguns usos do DOS que podem facilitar a vida do usuário.

Ainda me lembro do dia em que, ao comprar uma nova biblioteca para uso em meus trabalhos de desenvolvimento, senti um misto de euforia e enxaqueca quando, impensadamente, copiei o conteúdo completo de seus dois disquetes para dentro de meu winchester, pensando estar no subdiretório correto e recém-criado. Qual nada! Embora a operação não tenha danificado qualquer arquivo, meu drive C agora encontrava-se confuso, com um diretório cujo conteúdo abrangia duas bibliotecas, num total de quase 400 arquivos!

Ao violar a regra básica de possuir um "prompt" auto-explicativo, conseguido através da linha PROMPT \$P\$G, colocada no AUTOEXEC.BAT, deparei-me com a tarefa hercúlea (ou mais explicitamente, sacal) de apagar 216 arquivos manualmente.

Alguns sugeririam o uso de aplicativos comerciais que permitem a marcação de arquivos. Mas como

seleccioná-los se nem bem sabia seus nomes? A solução surgiu da simplicidade que, como de costume, nem sempre nos é óbvia. Assim, utilizei o comando FOR, cuja sintaxe mais geral é:

```
FOR %%f <variavel> IN (<conjunto>) DO  
<comando>
```

quando usado em arquivos de lote e

```
FOR %f <variavel> IN (<conjunto>) DO  
<comando>
```

quando usado diretamente na linha de comandos.

Com o subdiretório do drive C ativo (aquele objeto da confusão), inseri em A o primeiro disco contendo os arquivos erroneamente copiados. Tornando agora o drive A ativo, o comando:

```
A)FOR %f IN (*.*) DO DEL C:\%f
```

soluciona a questão eliminando em C os arquivos intrusos e mantendo intocados aqueles que lá devem permanecer. A operação foi repetida para o segundo disco, resolvendo definitivamente o problema.

O truque é simples, conforme segue:

1. O parâmetro substituível %f receberá os valores contidos no pa-

râmetro <conjunto> — aqui representado por todos (*.*) aos arquivos contidos no disco do drive A.

2. Um a um, os arquivos no subdiretório do drive C vão sendo eliminados pelo comando DEL C:\%f, pois %f, conforme se vê no primeiro passo, receberá alternadamente os nomes dos arquivos contidos no disco do drive A.

Curiosamente, esta é uma característica pouco divulgada do MS-DOS, já que nada nos leva a crer que %f será substituído pelos nomes dos arquivos constantes do drive ativo (A). Mais intrigante ainda é saber que tal possibilidade está disponível a partir da versão 2.0 do DOS mas, entretanto, somente documentada a partir da versão 3.0.

Há, ainda, um outro truque bastante interessante, surgido após várias tentativas de solução de um problema a mim apresentado. Um cliente que, por razões muito especiais, usava vários subdiretórios em seu trabalho diário — guardando neles alguns poucos arquivos — perguntou-me por um arquivo de lote que automatizasse a tarefa de cópia de tais arquivos para um disquete contido no drive A. Para tal, forneci a seguinte solução, bastante óbvia e simples:

```
ECHO OFF
```

```
ECHO ** Cópia direcionada de arquivos
```

```
**
```

```
:Repete
```

```
IF "%Z1" == "" GOTO FIM
```

```
IF EXIST ZZ1\*. * COPY ZZ1 A:
```

```
SHIFT
```

```
GOTO Repete
```

```
:FIM
```

Para executar este arquivo, de nome COPIA.BAT, basta fornecer o

nome completo dos subdiretórios que se deseja copiar, conforme segue:

```
C)COPIA C:\PASCAL\WORK C:\ASSEMBLY\WORK  
RK C:\WORK C:\BASIC\WORK
```

O arquivo batch, conforme se vê, faz todos os testes necessários, executando as cópias dos subdiretórios em seguida. Com a questão solucionada, resolveu-se então eliminar todos os arquivos dos subdiretórios, já que no próximo dia eles seriam inúteis. Assim, bastou acrescentar a linha DEL%%*. * antes do comando SHIFT para que também esta condição fosse satisfeita. Surge, porém, a inconveniente necessidade de se digitar S (ou Y) a cada execução do comando DEL *.* , pois o DOS requer a confirmação da operação — "Tem certeza? (S/N)" ou "Are you sure? (Y/N)" — por questões de segurança.

Passéi então a perguntar-me como "enganar" o sistema operacional, já que sabíamos de antemão da legitimidade de nossas intenções. Fazendo uso dos recursos de canalização, nem sempre lembrados em nosso dia-a-dia, substituí o comando DEL %%\%. * pela linha ECHO S : DEL %%\%. *.

A canalização faz com que o DEL %%\%. * tome por entrada a saída do comando ECHO (S, em nosso caso) eliminando as interrupções.

Deste modo, obtivemos o arquivo COPIA.BAT em sua forma final:

```
ECHO OFF
```

```
ECHO ** Cópia direcionada de arquivos
```

```
**
```

```
:Repete
```

```
IF "%Z1" == "" GOTO FIM  
IF EXIST ZZ1\*. * COPY ZZ1 A:  
ECHO S : DEL ZZ1\*. *  
SHIFT  
GOTO Repete  
:FIM
```

Numa versão mais complicada desta solução, poderíamos criar um arquivo texto contendo um caractere S seguido de ENTER, usando redirecionamento em seguida, como mostrado abaixo:

```
C)COPY CON SIM.TXT
```

```
S
```

```
^Z
```

A nova linha do arquivo de lote seria DEL %%1<SIM. TXT. Esta técnica pode ser usada sempre que se quiser evitar os questionamentos de um programa, desde que este aceite redirecionamento de entrada/saída.

Sem sombra de dúvida, o MS-DOS é o sistema operacional mais documentado da história. Todos os seus recursos são conhecidos e tudo o que ele não pode fazer nós sabemos como implementar. Assim, a lista de sugestões seguiria indefinidamente, enchendo páginas e páginas de texto.

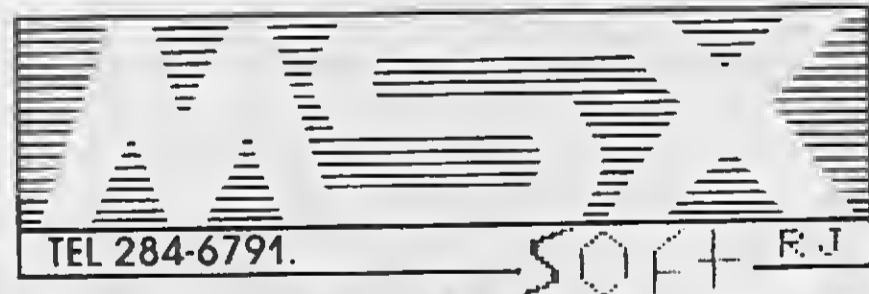
Entretanto, ficarei por aqui, aguardando as dicas e questões dos leitores, para que possamos cada vez mais aprimorar nossos conhecimentos no uso deste velho amigo.

TUDO PARA O MSX

- IMPRESSORAS • FORMULÁRIOS CONTÍNUOS •
- PLACA DE 80 COLUNAS • CAPAS EM GERAL •
- MONITORES • CABOS PARA IMPRESSORA •
- FITAS PARA IMPRESSORA • GABINETE PARA DRIVE COM FONTE FRIA • CAIXA DE MADEIRA PARA 100 DISQUETES • DRIVE DE 5.1/4 E 3.1/2
- MODEM DE COMUNICAÇÃO • ETIQUETAS •
- EXPANSOR DE SLOT (COM 4 SLOTS) • LIVROS
- INTERFACE DUPLA PARA DRIVE

PACOTÃO EM DISCO: 100 JOGOS (ESCOLHER) + 5 APLICATIVOS + 10 DISCOS = NCz\$ 100,00

PACOTÃO EM FITA: 100 JOGOS (ESCOLHER) + 5 APLICATIVOS + 7 FITAS = NCz\$ 150,00



SOLICITE NOSSO CATALOGO PARA FAZER SUA ESCOLHA

ATENDEMOS TODOS OS ESTADOS
EM 24 HORAS VIA SEDEX

PARA FAZER SEU PEDIDO ENVIE CHEQUE NOMINAL
PARA MSX-SOFT INFORMÁTICA LTDA.
Caixa Postal 25044 CEP 20552 Rio de Janeiro — RJ

MATRIZ — RIO DE JANEIRO: Av. 28 de Setembro, 226
Loja 110 — Vila Isabel — RJ — CEP 20551
Tel.: (021) 284-6791

FILIAL CURITIBA: Av. 7 de Setembro, 3146 Loja 20 —
Shopping Sete — Curitiba — PR — CEP 80010
Tel.: (041) 232-0399.

Software agora tem so

INÉDITO!



MULTICOPY

Enfim o Copiador que você esperava!
Realiza cópias Disco/Disco;
Disco/Fita; Fita/Fita;
Fita/Disco;
Disco/Fita automático;
Diretório na impressora;
Formata e coloca o diretório do seu disco em ordem alfabética, dispondo ainda de mais de sete opções de velocidades para gravação em fita, além de muitos outros recursos.

MSX DESIGNER



Super Editor Gráfico com 40 fontes de letras, saída para impressora em duplo tamanho com escala de cinza (somente em disco).

MSX VÍDEO GRAPHICS PLUS



Sensacional lançamento da Softnew!
A Softnew coloca a disposição dos usuários do MSX, este excelente Editor que irá ajudá-lo na confecção de seus gráficos, com novos formatos e várias outras opções.

JOGOS

A emoção e a aventura esperam por você na Softnew!
São mais de 2.000 jogos, além dos mais recentes lançamentos do mercado.
A Softnew também é lazer e entretenimento.

NOVIDADE

Super Snake II — Sensacional jogo, totalmente desenvolvido pela Softnew.

PROGRAMAS

Supercalc II (Compucenter e Princesware) • dBase II Plus (Datalógica e Princesware).

SUPRIMENTOS

Fitas para impressoras • Disquetes • Formulários Contínuos.

PERIFÉRICOS

Monitor para MSX • Drives para MSX 3 1/2 e 5 1/4 • Cartões de 80 colunas para MSX.

DRIVES
DDX e DMX

INCRÍVEL!

A PREÇOS
ALUCINANTES!

ACESSÓRIOS

Table News — Mesa com plano regulável • Box News — Caixa com capacidade para 70 disquetes • Capas protetoras.

LITERATURAS

Programação avançada em MSX • Sistema de disco para MSX • Coleção de programas volume II • Linguagem Basic MSX • Dominando o Expert • Circuitos eletrônicos MSX • Programação profissional em Basic: MSX; IBM-PC; MBASIC • Manual do Drive Leopard 3 1/2.

**ESTA É A
SUA
GRANDE
CHANCE!**

Se você tem um software criado por você, procure-nos. Nós incrementamos, legalizamos e promovemos o seu software.

E a Softnew em busca de novos talentos na informática.

bre nome: **Softnew**



Começou a Maratona Softnew. Uma corrida ao software para o seu MSX.



Se você é usuário do MSX e não quer ficar correndo de loja em loja a procura do software ideal para o seu equipamento, esta é a sua oportunidade. A Softnew coloca a sua disposição toda uma linha de Programas Utilitários/Aplicativos especialmente criada para você tirar o máximo de aproveitamento do seu micro. Participe da nossa maratona. Na Softnew você sempre ganha, com certeza.

SOS S.A.U.

O cliente Softnew nunca fica a ver navios. Para isso, nós criamos o S.A.U. — Serviço de Atendimento ao Usuário — um sistema tira-dúvidas para auxiliá-lo no que for necessário. Informe-se. Você não paga nada por este serviço.

TOME NOTA

Se você mora em São Paulo, visite-nos. Seu pedido será atendido na hora.

Pedidos de outras capitais serão entregues em apenas 7 dias.

Todos os programas da Softnew têm garantia total de 180 dias.

SOLICITE CATÁLOGO 89 GRÁTIS

REVENDEDORES SOFTNEW

SÃO PAULO — SP

Filcrl (011) 220-3833 • Lima Informática (011) 203-6022 • Pró-Eletrônica (011) 223-6090

SANTOS — SP

Data Market (0132) 35-7500

RIBEIRÃO PRETO — SP

ALS — Comércio de Equipamentos Eletrônicos (016) 636-5379

SÃO BERNARDO DO CAMPO — SP

Microspend (011) 448-6288 (Golden Shopping)

RIO DE JANEIRO — RJ

Inforteles (021) 751-5078 • Teletatch Informática (0242) 52-1483 (Três Rios)

CEARÁ

Top Data Informática (085) 239-1618 • Sun Photo Ltda. (085) 244-2308

BRASÍLIA — DF

Hall Informática (061) 248-4755

PORTO ALEGRE — RS

Prólogos Informática (0512) 22-5803



SOFTNEW INFORMÁTICA LTDA.

Rua Miguel Maldonado, 173 — Jd. São Bento
CEP 02524 — São Paulo — SP
Tel.: (011) 266-2902

Controle de vendas por correio

Parte 2

Luiz Fernandes de Moraes

A partir desta edição nós passaremos a colocar realmente a mão na massa. Ligue o seu PC, carregue o SIDEKICK ou qualquer outro editor (até mesmo o do dBASE III com o infalível Modify Command) e dê uma ligeira "estalada" de dedos para começar a digitação.

Nosso ponto de partida é PROG1.PRG. Trata-se de um pequeno módulo que irá solicitar a senha de acesso do usuário. Não houve a preocupação de criar nada definitivo, mas sim dar um exemplo para este tipo de procedimento, de tal modo que ele seja executado com rapidez até mesmo em código interpretado.

Se você vai compilar com o Clipper, então podemos dizer que PROG1.PRG tem dois pecados: a senha é fixa — no caso a palavra START — e nada é visualizado na tela durante a digitação — note o SET CONSOLE OFF.

O primeiro pecado é facilmente contornado adotando uma variável de memória que possa ser alterada pelo módulo MANTER.PRG que será publicado em outra ocasião. A absolvição do outro pecado também é simples de ser alcançada: basta não usar o ACCEPT e trabalhar com o tradicional GET. Crie uma variável chamada COLUNA e atribua a ela o valor da coluna do vídeo onde será impresso o primeiro GET. Divida a senha pelo número de dígitos e

crie novas variáveis, que poderiam ser DIG1, DIG2, DIG3, DIG4 e DIG5. Imediatamente após o READ do primeiro GET imprima um "X" na posição zz, COLUNA. Incremente COLUNA e passe para o GET seguinte. Você verá que a impressão do Clipper (Summer) é tão rápida que não dá para ver o caractere digitado.

Após o último GET faça PASS igual ao conjunto dos dígitos e efetue o teste

de validade da senha. Moleza, não é? Só não esqueça de aumentar o valor do delay. Ao invés de TEMPO<20 experimente TEMPO<200 — um loop de 20 passos no Clipper é piada.

O segundo módulo é INCLUIR.PRG. Ele é responsável pela inclusão de dados no cadastro e dá acesso a dois outros níveis: FICHA.PRG — que será publicada na terceira parte desta série — e VENDI.PRG. Em INCLUIR.PRG

PROG1.PRG

```
* MODULO DE SEGURANCA DO SISTEMA
*
* Programador - Luiz Fernandes de Moraes.
* Instalacao - MICRO SISTEMAS.
* ----- marco de 1989 -----

CLEAR
STORE " " TO pass
DO WHILE pass <> "START".AND. pass <> "start"
@ 1,1 TO 3,79 DOUBLE
@ 2,3 SAY "PASSWORD ? "
SET CONS OFF
ACCEPT TO pass
SET CONS ON
IF pass <> "START".AND. pass <> "start"
@ 2,3 SAY "ERRO! "
STORE 0 TO tempo
DO WHILE tempo<20
STORE tempo+1 TO tempo
ENDDO
ENDIF
ENDDO
RETURN
```

os procedimentos são banais e a única "anomalia" fica por conta da possibilidade de deleção do registro dentro do módulo de inclusão — coisa horrorosa, em se tratando de programação estruturada.

Mas essa deleção não está aí à toa. O fato é que quando entramos no modo de inclusão, presume-se que a decisão é irreversível. Sendo assim, digitemos ou não os dados, será adicionado um registro em branco pelo APPEND BLANK. Isso afeta o número do cliente, que será invariavelmente incrementado.

Uma das facilidades que você verá com o sistema de vendas é que ele impede a duplicidade de registros. Quando digitamos um nome, dentro das normas de digitação que veremos em outra oportunidade, o cadastro é pesquisado e, caso não exista a ocorrência, o controle é passado para o módulo de inclusão.

Como pode acontecer do operador "testar" uma suposta ocorrência que se resulte inexistente, vale a pena poder deletar o BLANK do cadastro e resgatar a numeração real do cliente. Explico melhor: digamos que o operador digite MAURO para ver se MAURO MACEDO está cadastrado. Caso não exista nenhum MAURO entraremos no módulo de inclusão com o nome incompleto. Para apagar o registro — já que não devemos ficar alterando chave de índice — basta digitar DELETE no campo código.

Para encerrar, digite os módulos PRODUCAO.PRG (assim mesmo, sem o til e cedilha) e VENDI.PRG. O primeiro é quem emitirá a listagem para orientar o pessoal do empacotamento. Em termos de programação não há nenhuma

INCLUIR.PRG

```

* MODULO DE INCLUSAO DE DADOS CADASTRAIS
*
* Programador - Luiz Fernandes de Moraes
* Instalacao - MICRO SISTEMAS
* ----- marco de 1989 -----
*

APPEND BLANK
at=0
ncli=ncli+1
cr="N"
incod="000000"
DO WHILE cr="N"
  DO FICHA
    SET INTE ON
    @ 2,14 SAY datasis
    @ 2,35 SAY STR(ncli,6,0)
    @ 2,54 SAY innome
    @ 4,14 GET incod PICT "!!!!!!"
    @ 4,35 GET ENDER PICT "!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!"
    @ 6,14 GET CEP PICT "99999"
    @ 6,35 GET CIDADE PICT "!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!"
    @ 6,69 GET ESTADO PICT "!!"
    @ 8,14 GET TEL PICT "@R (999)999-9999"
    @ 8,52 GET PROFISSAO PICT "999"
    @ 8,69 GET IDADE PICT "@R 99/99/99"
    @ 10,17 GET EQUIPO PICT "!"
    @ 10,32 GET DRIVE PICT "!"
    @ 10,52 GET INTERFACE PICT "!"
    @ 10,73 GET IMPRESSORA PICT "!"
    READ
    SET INTE OFF
    @ 20,1 TO 22,79 DOUBLE
    @ 21,3 SAY "DADOS CORRETOS ? (S/N)" GET cr PICT "!"
    READ
  ENDDO
  REPLACE DATA WITH adata,NOME WITH innome
  REPLACE NUMERO WITH STR(ncli,6,0),CODIGO WITH incod
  IF incod="DELETE"
    FIND &innome
    registro=RECNO()
    DELETE RECORD registro
    ncli=ncli-1
    @ 20,1 TO 22,79 DOUBLE
    @ 21,3 SAY "REGISTRO SENDO DELETADO. AGUARDE!"
    PACK
    RETURN
  ENDIF
  STORE NUMERO+ " - "+NOME+ " - "+CIDADE TO ultimo
  SET INTE ON
  SET CONF ON
  DO VENDI
  SET CONF OFF
  SET INTE OFF
  RETURN

```

EXCLUSIVO

MP Informática

MEGARAM

Expansão de 256 Kb para MSX 1 e MSX 2.

Utilize os programas da MSX Projetos exclusivos para a MEGARAM.

CONVERSÃO DE MSX 1 PARA MSX 2

Resolução de 512x212 pontos; 512 cores; 80 colunas; 48 Kb de ROM (Basic mais poderoso); Ramdisk bateria interna totalmente compatível com MSX 1 em soft e hard.

A MP oferece toda linha de produtos MSX.

Drives 5 1/4 e 3 1/2

Expansões de memória
 Conversão MSX 1 para MSX 2
 Monitores
 Cursos em vídeo (MPO)
 Programas (Nemesis, Paulisoft, Princessware etc.)
 Impressoras
 Micros MSX
 Programas Megarons e diversos
 Peça informações e catálogo de produtos.

ATENÇÃO

A Megaram e conversão para MSX 2 são desenvolvidos e comercializados pela MSX Projetos e seus revendedores. Consulte-nos. Você poderá estar comprando um produto falsificado.



VISITE NOSSO SHOW ROOM

Al. dos Nhambiquaras, 2095

CEP 04090 — Moema

São Paulo — SP

Tel.: (011) 240-6720

Contabilidade Gerencial Intelsoft Versão 3.0

UNIX • DOS • REDE

Compare você mesmo

Intelsoft
Outros

- | | Intelsoft | Outros |
|--|-----------|--------|
| ■ Controlada por menus, realmente on-line e multi-usuário | ✓ | |
| ■ Plano de Contas definido pelo usuário com suporte para Centros de Custo | ✓ | |
| ■ Código das Contas com até 16 dígitos e até 9 graus | ✓ | |
| ■ Históricos com até 5 linhas de 40 caracteres cada | ✓ | |
| ■ Lançamentos de partida simples ou dobrada | ✓ | |
| ■ Executa lançamentos em diversos meses simultaneamente | ✓ | |
| ■ Permite voltar para qualquer período já processado do exercício | ✓ | |
| ■ Consolida Planos de Contas de diversas empresas ou filiais | ✓ | |
| ■ Recebe Contas e Lançamentos de fontes externas | ✓ | |
| ■ Converte todos os dados armazenados no Sistema para formatos compatíveis com o LOTUS 1-2-3, Dbase II e III, e acessíveis por qualquer linguagem de programação, permitindo a integração da Contabilidade com outros sistemas | ✓ | |
| ■ Relatórios: Plano de Contas (com opção para grupos alfabéticos), Diário Geral, Razão Analítico, Razão Sintético, Balancetes e Balanço | ✓ | |
| ■ Balancete Gerencial com variação percentual entre o período corrente e o anterior | ✓ | |
| ■ Gerador de Relatórios que permite a definição de relatórios adicionais, envolvendo dados de contas e centros de custo, com cálculos livres | ✓ | |
| ■ Consulta ao Razão no vídeo, sempre atualizado para qualquer período, a qualquer momento | ✓ | |
| ■ Consulta Lançamentos no vídeo permitindo pesquisa pelo valor do lançamento ou trechos de histórico | ✓ | |
| ■ Consulta de Balancete no vídeo com saldos e movimentos acumulados a débito e crédito | ✓ | |

Maiores informações (021) 265-3346

INTELSOFT

Intelsoft Informática Ltda.
Praia do Flamengo, 66 sala 1114 - 22210
Rio de Janeiro, RJ - Telex 2137416 ISOF

Filiada a ABES
Registro na SEI nº 09008-5 Categoria -A

PRODUÇÃO.PRG

```
* MODULO DE PRODUCAO E AUXILIO AO EMPACOTAMENTO
*
* Programador - Luiz Fernandes de Moraes
* Instalacao - MICRO SISTEMAS
* ----- marco de 1989 -----
```

```
CLEAR
SELECT 1
USE B:VENDAS INDEX B:INDNUM
SELECT 2
USE B:CLIENTES
SELECT 3
USE B:PRODUTO

@ 1,1 TO 3,79 DOUBLE
@ 2,3 SAY "LISTAGENS DE PRODUCAO"
ret=" "
@ 5,2 SAY "Posicione o formulario na impressora e digite [RET]... ";
GET ret

READ
SET PRINT ON
SET CONS OFF
linha=50
pag=1
SELECT 1
GOTO TOP
DO WHILE .NOT.EOF()
  IF linha>49
    DO CABEC
    linha=0
  ENDIF
  DO WHILE OBSERVACAO="*" .AND. .NOT.EOF()
    SKIP
  ENDDO
  SELECT 1
  codcliente=numcli
  SELECT 2
  LOCATE FOR NUMERO=codcliente
  nomecliente=NOME
  matricula="M"+SUBSTR(CODIGO,1,2)+SUBSTR(DATA,5,2)+SUBSTR(NUMERO,2,5)
  ? "MATRICULA: "
  ?? matricula
  ?? "          CLIENTE: "
  ?? nomecliente
  ? "PRODUTOS: "
  SELECT 1
  DO WHILE numcli=codcliente .AND. .NOT.EOF()
    comprado=PRODUTO
    SELECT 3
    LOCATE FOR CODPROD=comprado
    nomeproduto=TITULO
    ?? " - "+TRIM(nomeproduto)
    SELECT 1
    SKIP
  ENDDO
  ?
  ? "-----";
  + "-----"
  linha=linha+5
  IF linha>49
    ?
    ?
    ?
    ?
    ?
    ?
    ?
    ?
  ENDIF
ENDDO
SELECT 1
GO TOP
DO WHILE .NOT.EOF()
  IF OBSERVACAO = "*"
    SKIP
  ELSE
    REPLACE OBSERVACAO WITH "*"
  ENDIF
ENDDO
CLEAR
CLOSE DATABASES
SET PRINT OFF
SET CONSOLE ON
RETURN
```

novidade. Note apenas que a matrícula do cliente é impressa mas não existe a nível de informação arquivada. A matrícula só passará a ter importância a partir do dia em que o nosso cadastro estiver recebendo dados de outros sistemas — sócios, assinantes, fornecedores, etc.

A matrícula é montada usando-se o código do cliente, a data da inclusão no cadastro e o número do cliente. Apenas data e número são representativos para o nosso sistema. O campo código não tem nenhuma função imediata para nós, mas já foi incluído prevendo-se a necessidade de um dia identificarmos a origem de cada cliente. Não tenha medo de pensar nas melhorias que você pode incluir no código fonte, visando a especificidade da sua aplicação. Algumas coisas que poderiam facilitar este trabalho eu já previ e incluí no sistema. Outras eu jamais poderia adivinhar. Vá em frente.

Mas antes saiba que VENDI.PRГ é a pedra fundamental do sistema — afinal este é um sistema de vendas, certo? Repare que a chamada a partir de INCLUIR.PRГ é feita após um SET CONFIRM ON. Essa é a primeira segurança para a digitação dos códigos dos produtos vendidos, já que obriga a digitarmos RETURN após cada código.

A outra segurança é o encerramento com 99999. Parece esquisito ou pouco prático? Ótimo! É para ser esquisito e pouco prático mesmo. É exatamente isso que impedirá que a desatenção do operador possa afetar a validade dos dados digitados.

Na próxima edição comentaremos mais cinco módulos que compõem o sistema de vendas por correio. Até breve!

VENDI.PRГ

```
* MODULO DE ENTRADA DE PEDIDOS DE PRODUTOS
*
* Programador - Luiz Fernandes de Moraes.
* Instalacao - MICRO SISTEMAS.
*
```

----- marco de 1989 -----

```
SELECT 2
codvenda=" "
linha=13
coluna=2
rol=0
CLEAR
@ 9,3 SAY "Digite 99999 para encerrar!"
@ 11,3 SAY "-> PEDIDOS DO CLIENTE "
@ 11,27 SAY innome
@ 12,0 TO 22,79
DO WHILE codvenda<>"99999"
codvenda=" "
@ linha,coluna SAY "Pedido - " GET codvenda PICT "!!999"
READ
linha=linha+1
IF linha=22.AND.rol=0
linha=13
rol=1
coluna=22
ENDIF
IF linha=22.AND.rol=1
linha=13
rol=2
coluna=42
ENDIF
IF linha=22.AND.rol=2
linha=13
rol=3
coluna=62
ENDIF
IF linha=22.AND.rol=3
@ 11,0
@ 11,3 SAY "-> CONTINUACAO DOS PEDIDOS:"
linha=13
rol=0
coluna=2
ENDIF
IF codvenda<>"99999"
APPEND BLANK
IF certo="N"
REPLACE NUMCLI WITH c1ped,PRODUTO WITH codvenda
ELSE
REPLACE NUMCLI WITH STR(nc1i,6),PRODUTO WITH codvenda
ENDIF
ENDIF
ENDDO
SELECT 1
RETURN
```

DRAWLINE SOFTWARE

PROGRAMAS MSX NCz\$ 1,00

CHICAGO 1930 • FLINGSTONE • CONSUM • ROCKROLLER • GALLACIA 2 • TERRA MEX • NAVY MOVES I • NAVY MOVES II • POWER OF DARKNESS • TANTAN • TURBO GIRL • FIRST STEPS • HOWARD THE DUCK • MAHJON • SCOPEON • S. MISSION • DESCOBRIMENTO DA AMERICA • WEELS & FARGOS • DANGER MOUSE • TETRIS • NEO-2 • CHUBBY CRISTLE • EMILIO BRUTAGNHO • POST MORTEM • SPEED BOAT RACER • CAP SEVILHA I • CAP SEVILHA II • INDIANA JONNES • STREAKER • DRACULA • MATCH DAY II • LORICLES RUNNER • ALFA ROID • CYRUS • PILLBOX • SWING MAN • VILA SINISTRA • SNAKE IT • HED DOX.

JOGOS PARA MSX 2.0 NCz\$ 6,00 COM DISCO

TEMPO TYPE • RARD XB • POYAN • READ LIGHT AMSTERDAN • BREAKER • KING KONG, Etc.

JOGOS ESPECIAIS MSX NCz\$ 7,00 COM DISCO

VORTEX RIDER • TRIPPLE COMAND • OPERATION WOLF • SILENT SHADOW • HAUNTED HOUSE • ELITE • GUIT BLASTER • LA ABADIA DEL CRIME • LA HERANCIA • PINBALL • BEASTER • NEMESSIS.

APLICATIVOS/UTILITÁRIOS MSX NCz\$ 6,00

MALA DIRETA • PLANILHAS DE CÁLCULOS • BANCO DE DADOS • AGENDAS DOM. CONTABILIDADE • CONTROLE DE ESTOQUE • CONTROLE BANCÁRIO • CONTROLE PAGAR/RECEBER • EDITORES DE TEXTOS: WORDSTAR • DRAW WORD • MSX WRITE.

JOGOS TK: PACOTE COM 12 JOGOS NCz\$ 12,00

01-ARKANOID II; 02-CYBERNOID; 03-DRILLER; 04-TOP GUN; 05-FYRE FLY; 06-HUNDERCEPTOR; 07-IKARI WARRIOS; 08-RENEGADE; 09-SALAMANDER; 10-STRIKE FORCE; 11-ELITTE; 12-TUNDERCATS.

MSX • TK • PC

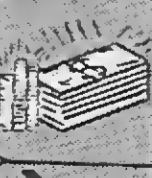


Gravação em fita K7 ou disco 5 1/4; Aplicativos; Jogos para MSX; Desenvolvimento de sistemas para MSX e PC.



PROMOÇÕES

Pedido em discos de 5 1/4, 10% de desconto; Pedidos acima de NCz\$ 21,00 concorrem ao sorteio de 1 Video Station.



ECONOMIA

Pedido mínimo NCz\$ 7,00 em programas; Pagamento em Vale Postal ou Cheque Nominal e Cruzado; Preço da fita ou disco NCz\$ 2,50.



SEM DESPESAS POSTAIS

A Drawline entrega seus pedidos no endereço indicado sem qualquer despesa para você.



PERIFÉRICOS PARA MSX

Drive 5 1/4 D/D completo DDX; Cartão 80 colunas; Interface para drive; Kits; Modem; Cabos diversos.

SUPRIMENTOS

Formulários contínuos; Etiquetas diversas; Disketes; Porta disketes; Móveis para CPD.

CATÁLOGO COMPLETO GRÁTIS

Escreva para Drawline e solicite o nosso catálogo grátis. Teremos o maior prazer em atendê-la.

TELE DRAWLINE

Esclareça suas dúvidas. Peça informações sobre nossos produtos. Ligue (0132) 34-9813.

ATENDEMOS TODO BRASIL

Atendimento especial a todos os clientes.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A Drawline mantém perfeito serviço de assistência técnica compatível com sua exigência.

GARANTIA

Além destas vantagens você ainda conta com uma garantia de 90 dias em todos os produtos.

DRAWLINE SOFTWARE INFORMÁTICA LTDA.
CAIXA POSTAL 3093 — AGÊNCIA VILA NOVA
CEP 11011 — SANTOS — SP

NÃO PERCA TEMPO!

APROVEITE ESTA OPORTUNIDADE PARA ADQUIRIR OS MELHORES SOFTS DO MERCADO!

PRO KIT SOFTWARE

A LENDA DA GÁVEA — O clássico da aventura do TK90, agora também para MSX.
NCz\$ 16,00

PRO KIT FILES — Arquivo que permite a organização do conteúdo de cada um dos disquetes, catalogando e fornecendo informações sobre toda a biblioteca de software do usuário.
NCz\$ 20,00

GRAPHOS III (V 1.2) — É o mais poderoso editor gráfico nacional. Permite a criação de aberturas, desenhos e shapes, alfabetos especiais, etc.
NCz\$ 24,00

ALFABETOS Nº 1 — Banco de alfabetos para o GRAPHOS III, contendo mais de 30 alfabetos tamanho padrão e diversos alfabetos para títulos.
NCz\$ 12,00

DIGITAL BOOK Nº 1 — Uma nova maneira de usar o seu microcomputador. O livro digital que não pode faltar na sua biblioteca de software.
NCz\$ 20,00

PRO KIT ZAPPER — A ferramenta de todo usuário de drive. Permite ordenar os arquivos de discos, verificar e editar setores, trilhas, testar a velocidade de rotação do drive, etc.
NCz\$ 20,00

PRO KIT SCANNER — Sistema de pesquisa e coleta de figuras e desenhos. O SCANNER examina as arquivos do disco, de forma conjunta ou independente. Os desenhos, sprites e shapes são arquivados num disco compatível com o GRAPHOS III.
NCz\$ 20,00

GRAPHOS-TELAS 1 — Telas prontas para uso em programas do usuário.
NCz\$ 12,00

GRAPHOS-SHAPES 1 — Coletânea de shapes e desenhos de eletrônico e arquitetura, além de selos e vinhetas.
NCz\$ 12,00

SISTEMA EDITOR Versão 3.4 — Sua grande oportunidade de criar a seu próprio adventure.
NCz\$ 32,00

AMAZÔNIA — O mais famosa adventure nacional.
NCz\$ 12,00

SERRA PELADA — A fortuna o espera em SERRA PELADA e você nem precisa sujar os mãos. Possui um sistema de mapas.
NCz\$ 12,00

BUCANEER SOFT

COPY-BAIXARIA — Cópia de disco para fita (até 5 blocos de cada vez) e vice-versa, lê endereços da disca, troca nomes, executa arquivos, deleta, etc.
NCz\$ 12,00

SUBLIM — Não é hipnotismo. Faça experimentos com mensagens subliminares na vídeo do seu MSX.
NCz\$ 12,00

PROPAGANDA ELETRÔNICA — Agarre com muito mais atrativos. Anuncie os mercadorias nas vitrines de todo o Brasil. Faça dinheiro alugando seu equipamento.
NCz\$ 24,00

TRANCA-FILES — Esconde arquivos no diretório e protege programas.
NCz\$ 12,00

BUC-COPY — Um ótimo copificador acompanhado de um excelente manual. O livro negro da pirataria, que ensina tudo sobre cópias em fita.
NCz\$ 13,00

BUC-SINTH — Uma verdadeira mesa de som para você colocar efeitos sonoros em seus programas em Basic.
NCz\$ 12,00

BUC-COMPOSER — Escreva suas cartas, trabalhe escolares e pequenas publicações com sua impressora matricial podendo optar entre 35 tipos de caracteres diferentes, além daqueles que a programa permite criar. Um excelente processador de textos com incríveis gráficos.
NCz\$ 24,00

STRIP GIRLS I e II — Para tirar a roupa delas você tem de saber controlá-las.
NCz\$ 12,00

APLICATIVOS E UTILITÁRIOS

CONTROLE DE ESTOQUE — Patente gerenciar de estoque de produtos e matérias-primas, permitindo até 1800 registros.
NCz\$ 120,00

FAÇA JÁ O SEU PEDIDO!

Envie cheque nominal a

ZOCHIO REPRESENTAÇÕES LTDA.

Caixa postal 1793
— CEP 20001 — Rio de Janeiro — RJ
telefone: (021) 262-6306

Venha vender seu produto conosco. Você só tem a ganhar!
Informações pelo telefone (021) 262-6306

JOGOS?



Conheça a nossa linha de jogos para MSX. Solicite nosso catálogo inteiramente grátis!

FLUXO DE CAIXA — Poderoso programa com o qual você tem um perfeito estudo da sua situação financeira e da sua empresa.
NCz\$ 12,00

DBASE II PLUS — Sistema de gerenciamento de dados.
NCz\$ 92,50

SUPERCALC 2 — A planilha eletrônica mais poderosa e a mais fácil de ser usada.
NCz\$ 92,50

CIBERTRON ELETRÔNICA

MSX WORD
NCz\$ 11,00 (fita cassete)

MSX WORD Versão 3.0
NCz\$ 23,00 (disquete)

PLANILHA MSX
NCz\$ 11,00 (fita cassete).

PLANILHA MSX Versão 2.0
NCz\$ 20,00 (disquete)

CONTROLE DE ESTOQUE
NCz\$ 20,00 (disquete)

BANCO DE DADOS
NCz\$ 11,00 (fita cassete)

ASSEMBLY & DESASSEMBLY
NCz\$ 13,50 (disquete)

OS MELHORES SOFTS PARA SEU MSX

ALÔ ALÔ FABRICANTE

Possuo um TK 90X de 48K e peço através desta que, se possível, esclareçam algumas de minhas dúvidas:

1 — Quais as diferenças entre a interface para drive da Cheyene Advanced Systems e a interface do Centro Brasileiro de Informática?

2 — Quais os seus respectivos preços?

3 — Qual o drive mais indicado para o TK 90X?

4 — Após ler a análise sobre o G. A. C. para o Spectrum, fiquei interessado no mesmo. Sendo assim, gostaria de saber se este programa está disponível no mercado brasileiro. Se estiver, qual é a sua distribuidora, qual o seu preço e se é vendido em disco ou fita.

Aproveitando, o amigo Luiz Fernando de Moraes fez uma importante análise sobre o G. A. C., incentivando e encorajando novos programadores — inclusive eu. Valeu, seu Luiz!

Alexandre Fujihara — Londrina — PR

Sou usuário do famoso editor gráfico GRAPHOS III e um admirador dos trabalhos do Renato Degiovani. No entanto, em recente viagem à cidade de São Paulo, ouvi de pessoas ligadas à área editorial de informática uma história "meio suspeita". Segundo essas pessoas, o GRAPHOS III seria uma tradução de um programa francês. Devo dizer que, por mais que eu insistisse, ninguém foi capaz de me apresentar o tal programa.

Resolvi então escrever para alertá-los deste fato. Apesar do ocorrido, acredito que tudo não passe de mera invenção.

Um abraço para toda a equipe que faz a MICRO SISTEMAS e votos de um sucesso cada vez maior.

Paulo Roberto A. Marcondes — Campinas — SP

Infelizmente, este é um problema que costuma ocorrer com certa frequência na informática nacional, não só com o GRAPHOS III e não só comigo. Acredito mesmo que isso caracterize mais a incapacidade criativa de certas pessoas, do que propriamente eventuais campanhas difamatórias.

A única razão pela qual não é possível apresentar o "GRAPHOS III original francês", ou mesmo de qualquer outra procedência, é que esta suposta "versão original" estrangeira simplesmente não existe. De resto, não vejo necessidade de provar que sou o autor do programa GRAPHOS III, uma vez que sempre assumi a sua autoria publicamente e toda a responsabilidade advinda deste fato. Quem faz, assina; quem não tem o que temer não se esconde.

(Renato Degiovani)

Possuo um TK 90X de 48K e tenho algumas dúvidas: 1) Existe algum compilador COBOL para o TK? 2) Qual o tipo de impressora e que periféricos preciso utilizar para instalá-la no TK? 3) O que é a interface Kempstone?

Fábio C. Bezerra — Mauá — SP

Quais os softwares e hardwares que criam histórias em quadrinhos?

Edvaldo Filho — Salvador — BA

DESABAFO

Sou um leitor assíduo de MICRO SISTEMAS e gosto muito desta revista, pois ela é muito eclética e procura dar informações gerais sobre todas as linhas de micros, dentro da sua capacidade.

Na edição 78 li uma reportagem sobre a nova lei de software e sobre a pirataria e tive vontade de escrever. Eu também sou pirata, pois já troquei e vendi programas, e não acho que fiz algo de errado.

Eu concordo que se proteja o software estrangeiro, mas até certo ponto. A Microsoft e a Ashton-Tate realmente estão sendo lesadas, pois possuem representantes no Brasil para a sua linha de software, mas mesmo assim praticamente todos que têm um IBM-PC ou compatível possuem cópias piratas dos programas dessas empresas (dBase III, Word, compiladores, etc). Contudo, acho pesado considerar uma pessoa que troca ou vende programinhas de jogos como sendo criminoso, pois as empresas produtoras desses programas já faturaram muito dinheiro, e não têm intenção de distribuir tais programas aqui no Brasil.

Eu acho que para que um software seja protegido é necessário que ele ou tenha representante legal no Brasil, ou seja da autoria de um brasileiro, o que na maioria das vezes não acontece.

Podemos ainda considerar o pirata algumas vezes como sendo uma pessoa benéfica, pois permite a entrada de um software que jamais seria visto aqui. Algumas linhas de micros (TRS Color, ZX Spectrum, etc.) dependem destes piratas, caso contrário teriam sido extintas, pois tanto a Prológica quanto a Microdigital já deixaram de dar suporte aos seus usuários.

Concordo, contudo, que um certo tipo de pirataria é maléfica e é feita descaradamente, inclusive por grandes softwares, que às vezes traduzem e modificam os programas se apoderando dos mesmos (ex: o processador de texto inglês TASSWORD II que aparece aqui no Brasil como Multitext, MSX-WORD, ORION-WORD, etc).

Outro tipo de pirataria que eu condeno é aquela que age contra profissionais brasileiros, como é o caso do Renato Degiovani que vê o seu GRAPHOS III, entre outros, comercializado por muitas pirato-houses espalhadas pelo país. Esta prática desestimula a produção de software de boa qualidade.

Voltando aos programinhas de jogos, é muito difícil competir com as empresas estrangeiras, por mais competente que seja o programador, pois as grandes empresas de software podem contratar muita gente e investir muito dinheiro. Assim sendo, a pirataria torna-se algo "natural", pois pelo menos na parte de jogos animados, temos muito a aprender.

Carlos Yuiti Tsujimoto — São Paulo — SP

DEFENDA-SE

O atendimento da empresa NEWSOFT deixa a desejar. No mês de novembro de 1988 fiz um pedido no valor de Cz\$ 3.000,00 e mandei um cheque nominal.

Passadas duas semanas, chegou em minha casa a fita com os seis jogos que pedi, mas infelizmente não consegui salvar nenhum deles. Um papel anexo dizia que, em caso de defeito, eu deveria mandar a fita de volta que eles devolveriam no mesmo prazo, e até hoje nada.

Daniel Yabe Milanez — Londrina — PR

Enviamos sua carta à NEWSOFT que respondeu:

A NEWSOFT INFORMÁTICA Ltda. é uma empresa que há quatro anos vem se dedicando exclusivamente à comercialização de produtos para a linha MSX, possuindo em seu acervo mais de 10 mil clientes cadastrados, sem que até a presente data tenha recebido qualquer tipo de reclamação.

O relacionamento com sua clientela é sempre pautado dentro dos mais elevados processos de estima e consideração, procurando, acima de tudo,

fazer de cada cliente um amigo em potencial.

Os produtos comercializados por nossa firma possuem garantia, por escrito, quanto a possíveis defeitos de fabricação. E qualquer problema que porventura possa acontecer, basta que os mesmos sejam devolvidos à nossa firma que o problema será solucionado sem qualquer ônus para o cliente.

É provável que o Daniel tenha devolvido a fita para o nosso endereço antigo, motivo pelo qual jamais tomamos ciência de sua devolução.

Cumpramos esclarecer que a NEWSOFT INFORMÁTICA Ltda., desde dezembro de 1988 vem atendendo sua clientela em modernas instalações em seu novo endereço: Av. Nilo Peçanha, 50 / 906, o qual foi amplamente divulgado, não só através da MS, assim como de outras revistas especializadas.

Informamos que nosso CPD já providenciou a elaboração dos programas solicitados com as devidas correções ao Daniel.

NEWSOFT INFORMÁTICA Ltda.

CHAMPION SOFTWARE

☆ LTDA ☆

MSX - MSX-2
MEGAROM

TEMOS UMA INFINIDADE DE
JOGOS E APLICATIVOS EM
FITA, DISCO 5¼ E DISCO 3½

☆ **PROMOÇÃO!**

NA COMPRA DE 6 JOGOS LEVE
+ 1 GRÁTIS!

DRIVE 5¼ 360 KB. (COMPLETO),
CAIXA DE ACRÍLICO P/DISCOS, DIS-
QUETES, LIVROS, FORM. CONTÍNUO,
CAPAS P/EQUIPAMENTOS, ETC.

Peça catálogo "GRÁTIS" ou visite nosso
SHOW ROOM

RUA CLÉLIA, 1837 - LAPA
CX. Postal 11.844 CEP.05042
Fone (011) 65-2030 - SP -
SAO PAULO



QUASE UM DRIVE

O SUPER LOADER é um periférico em forma de cartucho capaz de carregar dados em alta ou baixa velocidade com precisão, sem erros, com qualquer cassete, qualquer volume ou azimute desalinhado, mantendo o usuário informado durante a transferência de dados, através do MONITOR VISUAL PRÓPRIO.

ECONOMIZE TEMPO ao reproduzir dados em alta velocidade, com segurança, fazendo a carga em segundos; ECONOMIZE PACIÊNCIA carregando sem erros; ECONOMIZE DINHEIRO colocando o dobro de dados na fita e evitando defeitos no micro e no cassete.

COM CERTIFICADO DE GARANTIA TOTAL - SOLICITE INFORMAÇÕES GRÁTIS. PEDIDOS: enviar cheque visado para ESPACIAL ELETRÔNICA LTDA. - Rua Guia Lopes, 140 Campo Grande-MS. Fone: (067)382-4750 Cep 79020; ou procure nas lojas do ramo.

OPCIONAL PARA CÓPIA DIGITAL DE FITAS, GRAVADOR A GRAVADOR, RESULTANDO NUMA CÓPIA MELHOR QUE A ORIGINAL.

DESABAFO

Ha muito tempo atrás adquiri uma cópia da "Lenda da Gávea" com um senhor de nome Mathias e esta, durante o jogo, abria uma mensagem de erro, tornando-se impossível resolve-lo.

Decidi não reclamar e adquirir uma outra cópia. Fui à loja MSX-Soft e comprei mais uma vez o mesmo jogo. Porém, quando eu chego na tela das aranhas, o jogo trava sem imprimir nenhuma mensagem de erro.

Tive problemas também com o ANGRA I, que não exibe as instruções, tornando-se muito difícil resolvê-lo. O que está acontecendo?

Gostaria que vocês respondessem e me ajudassem.

Marcos A. B. Silva — Rio de Janeiro — RJ

Marcos, sentimos dizer que você fez tudo errado. Em primeiro lugar, você adquiriu duas cópias ilegais do mesmo programa — o Lenda da Gávea e as duas estão com problemas justamente por serem cópias piratas. Nem este senhor Mathias e nem a MSX-Soft tem autorização para vender qualquer dos nossos produtos; se o fazem, é de forma ilegal.

Você deve ter pago por estas duas cópias piratas mais do que pagaria por uma original, com garantia e funcionando perfeitamente. Além dos prejuízos causados aos autores e produtores legais, você há de concordar que a sua atitude em nada contribui para o amadurecimento do mercado de software no Brasil.

Com respeito ao ANGRA I, temos a esclarecer que a sua dificuldade em jogá-lo não chega a causar surpresa, uma vez que o que você comprou não é o jogo ANGRA I. Você simplesmente pagou por uma cópia de demonstração que é distribuída gratuitamente aos apreciadores de jogos adventures. Esta é uma prática muito comum na Europa e nos Estados Unidos onde, antes do lançamento de um programa, as produtoras distribuem cópias de demonstração para recolher opiniões e críticas ao produto.

É uma pena que você tenha preferido

comprar produtos nacionais com pessoas que não detêm o direito de revenda dos mesmos. O fato de terem vendido a você não um jogo completo, mas apenas uma cópia de demonstração, ilustra muito bem até onde pode ir a pirataria.

Caso você queira uma cópia "demo" do ANGRA I, basta procurar a NEMESIS INFORMATICA, no Rio de Janeiro, ou a PAULISOFT INFORMATICA, em São Paulo. Levando um disco virgem, eles gravarão gratuitamente uma cópia para você.

Vibre ao ler o artigo publicado em MS nº 79, "Os Rejeitados", pois enfim alguém pensou na situação dos usuários deixados de lado pelas softhouses e revistas. Mas também fiquei decepcionado ao ver que nessa mesma edição, foi publicada a última dica para o ZX 81. A partir disso, nunca mais se ouviu esse nome.

Por este e outros motivos, encostei meu TK 85 na gaveta e comprei um Hotbit da Sharp. Pensando que meu problema de rejeição estivesse resolvido, poucos dias após adquirir o micro, tomei uma facada ao ficar sabendo que vocês pararam de produzir os programas AMAZONIA, GRAPHOS III e outros na versão tita. Isto é um estímulo à pirataria.

O pior é que o jogo que mais adoro, o adventure AMAZONIA, não roda quando pirateado. Experiência própria.

E como resposta ao Sr. André Luiz Ballista, gostaria de dizer que possuo o jogo Nightmare adaptado para rodar no Hotbit. Entre em contato comigo, que poderei resolver o seu problema.

Gostaria também de entrar em contato com usuários de micro ZX 81, para que possamos juntos reerguer a máquina, dando um exemplo a muitos usuários de outros micros e formar um clube.

Também quero entrar em contato com usuários do MSX para trocar opiniões e programas.

Eduardo G. Coutinho — R. Durval Clemente, 93 — São Paulo — SP — CEP: 02040.

O LEITOR RESPONDE

Respondo através desta à carta do Sr. André Luiz Ballista, publicada em MS nº 83: folheando um catálogo de jogos, descobri que o jogo Nightmare existe em duas versões — uma para Hotbit e outra para Expert — além de outros jogos, tais como Rambo, The Way of the Tiger, etc.

Aproveito para dizer que gostaria de trocar dicas sobre jogos. Possuo dicas para os jogos Nemesis, Nightmare, Yiear Kung Fu II, etc.

Júlio Sergio Camucé Lopes — R. Lisboa, 225 / 95 — São Paulo — SP — CEP: 05413

SOS AOS LEITORES

Possuo um Hotbit e gostaria de entrar em contato com os leitores que possuam o Simulador de Vôo 747 para o MSX e que possam ajudar-me fornecendo informações de como levantar vôo, além dos comandos e macetes desse simulador.

Estou interessado também na troca de programas, utilitários e jogos, principalmente simuladores, com usuários da linha MSX.

Flávio Salinet — R. D. Pedro II, 71 — Batel — Curitiba — PR — 80420

CLUBES DE USUÁRIOS

Não só na linha Apple como em todas as linhas existentes no Brasil podemos afirmar que um elemento escasso é a informação. Quem não tem não sabe onde conseguir e quem tem cobra caro por ela. No caso específico da linha Apple, o problema tem ainda mais alguns agravantes. A maioria dos produtos ligados ao Apple sempre foram "clones" (cópias de produtos estrangeiros) e muitos fabricantes nacionais não conhecem bem seus produtos. Os melhores softwares são todos importados e às vezes fica difícil conseguir não só o software propriamente dito como informações de como usá-lo, tendo em vista que as softwares americanas não têm presença significativa no Brasil. Em geral os fabricantes nacionais de micros não sabem as respostas para assuntos como configuração de programas, etc. As vendas, menos ainda.

O mercado nacional do Apple carrega, em termos de hardware, um grande atraso em relação ao exterior. Por este motivo, o Apple é considerado um micro "ultrapassado". Certamente que se dispuséssemos no Brasil de compatíveis com o Apple II GS, drives de alta capacidade (de 3,5 ou 5,25 polegadas) e impressoras a laser, poderíamos montar uma configuração do Apple nem um pouco "ultrapassada". O clube tem projetos para oferecer alguns desses hardwares sofisticados em breve.

Deixada de lado, existem poucas revistas nacionais especializadas no Apple, tendo o usuário que recorrer quase sempre a publicações estrangeiras como Nibble, In Cider, A+, etc. Praticamente não há iniciativas de publicações ligadas ao Apple no Brasil, pois as pessoas não enxergam o potencial aparentemente "escondido" que o Apple tem. O usuário acaba mesmo tendo que adquirir as revistas estrangeiras por altos custos. Obviamente, a leitura destas exige um conhecimento razoável de inglês, idioma indispensável para progredir na informática.

Costuma-se dizer que quem compra um Apple está comprando uma aventura. Os usuários normalmente ficam perdidos no meio de tantas opções. A maioria delas acaba trazendo sempre grandes decepções. Depois de algumas tentativas, o entusiasmo passa e o micro acaba mesmo ficando parado.

Partindo dessa realidade, surgiu um tipo de entidade de classe, a melhor maneira para resolver suas dúvidas e obter informação e programas que todos necessitam sem ter que se sujeitar aos "interesseiros" que acabam por especular o mercado e aos falsos entendedores que indicam programas obsoletos e dão informações ultrapassadas. Depois de mexer com o Apple há seis anos e já ter passado por tudo, posso afirmar que realmente se associar a um clube é mesmo a melhor opção. Há um ano estou no comando do Clube da

Micro House Informática. Dentro do mercado nacional acredito ser a Micro House uma real e importante fonte de informações aos usuários do Apple. Creio ser interessante contar um pouco como funciona um clube como o nosso.

O clube trabalha pelo correio, através de um ciclo mensal de correspondência. Dispomos de um acervo com mais de 1.400 disquetes e um catálogo com 72 páginas que traz a relação organizada deste acervo. Você pode resolver suas dúvidas via carta ou através do nosso telefone (031) 221-1368. Além disso, editamos uma revista mensal em disquete (THE HOUSE) totalmente dedicada ao Apple, com análises completas dos últimos programas lançados no exterior e matérias sobre o Apple. Procuramos manter um nível alto para satisfazer os mais experientes sem, no entanto, sermos muito técnicos, dando possibilidades ao novo usuário de entrar no clube e se familiarizar rapidamente. Além disso, há opção no Clube para entrar em contato com outros associados. Todos os programas fornecidos mensalmente tem "lifetime warranty", isto é, garantia eterna e a troca por versões mais recentes é gratuita.

Capitão Micro, do clube Micro House

O SPECIAL COLOR CLUBE NOTICE'S foi fundado no começo de 1987 com o objetivo de promover uma maior integração entre os usuários das linhas Color e MSX. No início enfrentamos alguns problemas de organização, devido à nossa falta de experiência, mas depois tudo se normalizou.

O clube possui atualmente 120 sócios que recebem mensalmente o SPECIAL COLOR CLUBE NOTICE'S, nosso boletim informativo. Abolimos, há alguns meses, a venda de software, pois consideramos a pirataria algo bastante nocivo. Atualmente temos vários programas em desenvolvimento, como Banco de Dados totalmente "friendly"; Star Wars — O Retorno de Jedi, adventure gráfico; Scotland Yard, o jogo de tabuleiro. Todos com previsão de lançamento para dentro de 40 dias.

O SCC também oferece suporte técnico para as dúvidas dos sócios, e mantém um sistema de troca de programas que de forma alguma é prejudicial ao autor do software.

Para se associar basta que o interessado seja usuário de um micro Color ou MSX e contribuir com uma anuidade, sem nenhuma mensalidade ou taxa adicional. Isto confere ao sócio 12 edições do SCC NOTICE'S, além de uma fita com dez programas.

O endereço do SPECIAL COLOR CLUBE para correspondência e maiores informações é:

SPECIAL COLOR CLUBE — Caixa Postal 243 — Franca — SP — CEP: 14400

O LEITOR DEBATE

Venho falar a respeito da carta do Sr. Marcelo T. Macagnan, publicada em MS 84.

Sr. Marcelo, não entendi por que o sr. falou tão mal do MSX em sua carta. Eu concordo que há falta de aplicativos sérios para o MSX, mas se o mercado de MSX e de seus respectivos softwares tivesse apoio de seus fabricantes, o MSX seria um micro tão bom quanto o TK 3000 da Microdigital.

Digo isto porque, apesar de ter 14 anos e após ter feito um curso de BASIC para PC na Microcamp, comprei um Expert e me adaptei muito bem a ele. Justamente por um motivo: o BASIC do MSX é quase igual ao do PC, um tipo de BASIC que está longe da obsolescência.

O grande mercado de MSX se deve à boa impressão transmitida pelos seus usuários às outras pessoas. O MSX e a sua literatura não são somente compêndios de Assembler. Acho que você se apavorou à toa.

O MSX é útil quando você sabe como aproveitá-lo. Para mim e para muitos outros usuários, o MSX não está liquidado como você exagerou. Porque percebe-se que a cada mês aparece uma coisa nova para esta linha.

A propósito: existe também o dBase II plus MSX. Vitor P. Carvalho — S. J. Rio Preto — SP

Quero alertar a todos os usuários de micros ditos "órfãos" que estão com uma pontinha de contentamento pela possível adesão da linha MSX ao Clube dos Rejeitados para que não fiquem tão eufóricos, pelos seguintes motivos: 1) O MSX já é um padrão mundial e portanto não depende totalmente de iniciativas nacionais; 2) O padrão MSX está em constante desenvolvimento e aperfeiçoamento, prova disto é a sua versão 2.0 (já existe também a versão 3.0 na Europa e Japão); 3) Existem transformações de uma versão para outra, não precisando o usuário fazer um "troca-troca" de micros constantemente, o que permite que este tenha sempre um micro "atualizado"; 4) Em uma versão melhorada, todos os programas da versão anterior funcionam, não precisando o usuário perder todos os seus antigos programas — ao contrário, por exemplo, do que acontece com as diversas versões dos Apples (IIc, II+, IIG, IIGS, IIe). Dificilmente um programa entra e funciona normalmente em dois modelos.

Por tudo isto é que eu acho que a linha MSX vai demorar um bom tempo para entrar no Clube dos Rejeitados (se entrar).

Miguel A. F. Solér — Presidente Epitácio — SP

Envie sua correspondência para: ATI — Análise, Teleprocessamento e Informática Editoro Ltda., Av. Presidente Wilson, 165gr. 1210, Centro, Rio de Janeiro, RJ, CEP 20030, Seção Cortos/Redação MICRO SISTEMAS.

MSX

JCS INFORMÁTICA

AV. PACAEMBU, 1183 - FONE

DRIVES MSX

Marca DDX - 5 1/4 c/360Kb e 720Kb - 3 1/2 c/720Kb - 6 meses de garantia - assistência técnica. Não perca nossa promoção - Despachamos p/ todo o Brasil.

PERIFÉRICOS

Impressoras - Monitores - Multi Modem
Cartão 80 colunas - Interface p/ 2 drives - Fonte com gabinete - Disketes 5 1/4 e 3 1/2 e disketes 5 1/4 coloridos. CONSULTE-NOS.

dBASE II PLUS E SUPERCALC 2

Qualidade PRACTICA, manual completo, suporte técnico, nº de série, reposição ao ser lançado. Nova versão, inteiramente grátis - Preço NzC\$ 95,00

PROMOÇÃO

Não perca esta: Na compra de DRIVES para MSX 5 1/4 360Kb D/D e 720Kb e 3 1/2 720Kb - Você recebe GRÁTIS: 50 jogos + 20 aplicativos + Wordstar (disco não incluso). Ótimo preço à vista ou a prazo em até 3 pagamentos.

SUPER JOGO

NzC\$ 6,00 mais custo do disco (1 jogo p/ disco). PROMOÇÃO: Na compra de 2 super jogos, escolha mais 1 grátis c/ diskete. NEMESIS - GAUNTLET - ELITE - DESESPERADO - LA ABADIA DEL CRIME - SILENT SHADOW - LA HERANCIA - FIRE TRANT

SUPER UTILITÁRIOS E APLICATIVOS

NzC\$12,00 mais custo do disco. OBS.: * Antes do nome, poderão ser gravados até 6 programas por disco, restante somente 1 por diskete. PROMOÇÃO: Na compra de 2, escolha mais 1 inteiramente grátis.

* ZAPPER I - * ZAPPER II - WORDSTAR 40 - WORDSTAR 80 - AGENDA - CONTROLE DE ESTOQUE - CONTABILIDADE - MÚMPS - MALA DIRETA - ED MUSIC + 50 MÚSICAS - UNI-TELA + 40 TELAS - * CONTAS BANCÁRIAS - * CONTROLE DE CAIXA - * CONTAS A PAGAR - * FOLHA DE PAGTO. - * CONTAS A RECEBER - PRINT-X PRESS - * DRAW & PAINT - * GRAFIC MASTER - VIDEO TEXTO PROGRAM.

EDUCATIVOS

PACK NzC\$ 12,00 mais custo do disco, ou NzC\$ 1,20 individual, mais custo do disco. Pedidos individuais não entrarão na promoção. PROMOÇÃO: Na compra de 2 PACKS escolha mais 1 inteiramente grátis.

PACK 701: APRENDENDO A CONTAR - O CIRCO - ENCANTO - MAIOR MENOR - MENTALIZAR - ANAGRAMA 1 - ANAGRAMA 2 - MAGO VOADOR - ABELHA SÁBIA 3 - MACACO ACADÊMICO PACK 702: MATRIZES COMPLEXAS - ELETRICIDADE - GEOMÉTRICA - QUÍMICA - MATEMÁTICA 1 - GASES - ÓTICA - FÍSICA 1 - CURSO DE INGLÊS 1 - CURSO DE BASIC 4 PACK 703: PESCADOR ESPACIAL 1 - MOTORISTA SIDERAL 1 - MOTORISTA SIDERAL 2 - ABELHA SÁBIA 1 - ABELHA SÁBIA 2 - MISSÃO RESGATE 1 - MISSÃO RESGATE 2 - MAGO VOADOR 2 - PALHAÇO 1 - PALHAÇO 2 PACK 704: MAPA GAME - FÍSICA - FÍSICA (exercícios) - BERNARDO NA FAZENDA - FIGURAS GEOMÉTRICAS - CÉLULAS 1 - CÉLULAS 2 - ÓPTICA 2 - GASES 2 - BANDEIRAS DA EUROPA PACK 705: O FIRMAMENTO ARTIMO - O SOL - GEOMETRIA 2 - SELVA DE PALAVRAS - MULTI PUZZLE - 4 ÓPERAS MAT - MEMORY GAME - TESTE DE INTELIGÊNCIA - NORIA DE NÚMEROS

APLICATIVOS E UTILITÁRIOS

PACK NzC\$12,00 mais custo do disco, ou NzC\$ 1,20 por escolha individual mais custo do disco (máximo 10 p/ disco). Pedido individual não entrará na promoção.

PROMOÇÃO: Na compra de 2 PACKS escolha mais 1 inteiramente grátis.

PACK 501: AGENDA DOMÉSTICA - BANCO DE DADOS - MALA DIRETA - CONTROLE DE ESTOQUE - UNI-WORD 2.0 - ED SPRITE 1 - PENCIL SEIG - CONTAS A PAGAR/RECEBER - ED MUSIC - PLANILHA MSX PACK 502: AGENDA ANUAL - BANCO DE DADOS - MALA DIRETA - CONTROLE DE ESTOQUE - MSX WRITE - UNI-SPRITE - EDDY GRAF 2 - CONTAS A PAGAR/RECEBER - STUDY 67 - PLANILHA UNI PACK 503: AGENDA DOMÉSTICA 2 - CONTABILIDADE DOMÉSTICA - CONTROLE BANCÁRIO - BIORRITIMO - ORGÃO ELETRÔNICO - ED SPRITE 2 - GRAFIC ARTIS - UNI-ART - SUPER SINTH - CHEESE PACK 504: AGENDA DOMICILIAR 3 - CADASTRO SOFT - MASTER VOICE - SIMPLE - CAIXA MUSICAL - PRINTER (Tela) - MINI-PLANILHA - PLANILHA DE CÁLCULO-SONY - GAME DESIGNER - ED CARACTERES

SUPER PACKS

NzC\$ 6,00 mais custo do disco - não pode ser pedido individual.

PROMOÇÃO: Na compra de 2 SUPER PACKS escolha mais 1 inteiramente grátis.

S-PACK 301: ACE OF ACE - KRAKOUT - CAPITÃO SEVILLA 2 - HEDDOX - DOM QUIXOTÉ - CRAZY CAR S-PACK 302: DEATH WISH 3 - JAMES BOND - INDIANA JONES - FRED HARDEST 1 - GAME OVER 1 - REX HARD S-PACK 303: FRED HARDEST 2 - ROCK O LUTADOR - GAME OVER 2 - TURBO GIRL - HUNDRA - FERNAN BASKET 2 S-PACK 304: AFTEROIDS - VENON - ARKOS 1 - BANANA - MUNDO PERDIDO - HOCKEY S-PACK 305: ARKOS 2 - ALBATROZ (Golfe) - ALEHOP - AMAUROTE - JORNADA AO CENTRO DA TERRA - CANWOF WORDS S-PACK 306: OCEAN - ARKOS 3 - STREAKER - CAPITÃO SEVILLA - TT RACE - BUBLER S-PACK 307: HAUNTED HOUSE - BLOW-UP - GUTT BLASTER - PINBALL BLASTER - MAZE MASTER - VORTEX RAIDER S-

COMO ADQUIRIR PROGRAMAS, LIVROS E FITAS MPO

- Indique o número ou nome do produto em uma folha de papel e mande anexo um cheque nominal e cruzado para JCS INFORMÁTICA E COM. LTDA., caixa postal 1678 - CEP 01051 - São Paulo-SP.

- Custo do diskete 5 1/4 d/d NzC\$ 2,50 cada e 3 1/2 d/d NzC\$ 8,50

- Caso preferirem, poderão ser enviados seus próprios discos para gravação, ficando isentos do custo do disquete.- Despesas de correio são por nossa conta.

- Prazo de entrega 20 dias - Garantia 180 dias - Pedido mínimo NzC\$ 8,00.

- Na compra superior a NzC\$ 30,00 receba seus discos num arquivo Disk Box para 5 disketes.

ADVENTURES NACIONAIS

Qualidade Panzsoft JCS Informática.
Disco 1: Floresta Negra - Monstros da Noite - Krull - Highland Roma - Indiana Jones Zero NCz\$ 18,50
Disco 2: Monstros da Noite II (Ocupa 1 disco inteiro de 5 1/4) NCz\$ 18,50

LIVROS E FITAS MPO

Curso de BASIC para MSX NCz\$ 57,00
DOMINANDO O MSX NCz\$ 32,00
LIVROS: 100 Dicas - Astrologia - Aprofundando no MSX - Curso de Música - Preço: NCz\$ 19,50 (cada)

SUPRIMENTOS

Mesas para computadores e impressoras. Fitas para impressora. Formulários contínuos. Etiquetas - Porta-disketes, etc.

PACK JOGOS

- NCz\$ 9,00 mais custo do disco ou NCz\$ 1,00 por escolha individual, mais custo do disco (até 10 jogos p/ disco). Pedidos individuais não entrarão na promoção.
PROMOÇÃO: Na compra de 3 PACKS escolha mais 1 inteiramente grátis.

PACK 01: DOG FLIGHT - FISCAL EST. - KEYS KAPER - MR. CHIN - OLIMP 2 - COELHO MALUCO - SEA - TAKUN - WINT OLIMP - BILHAR PACK 02: TIME BAND - SPACE BUST - CHOCK POP - EXERION 1 - FUTBOL REP - HOLEIN ONDE - MR. WONG - FLIP SLIP - VID POKER - WAR HEAD PACK 03: CHOPFLIFTER - FLYTER - GROSS 2 - HYP SPORTS 2 - LUNAR PATROL - LE MANS 2 - PADEIRO MALUCO - REGATA - THUNDERBALL - ZODS PACK 04: BOXE - GOONIES - GREEN BERET - HYP SPORTS 3 - KING VALLEY - ROAD FLIGHT - SOCCER KON - TENNIS - TIME PILOT - YIEAR 1 PACK 05: BARNSTOR - BIN LANDY - BOUNDER - FORMULA 1 - SAMAN FOX - OLIMP 1 - RIVER RAID - THESEUS - TURBOAT - ZOOM 900 PACK 06: BUTAMARU - DEM CRISTAL - SUPER GALO - HAPPY FRETJ - LAZY JONES - LONES TANK - NINJA 2 - SPACE TROB - SURUBA - VOLGUARD PACK 07: ESQUAD ALFA - BLOCK RUNNER - DAMBUSTER - DAWN PATROL - PING PONG - PIPPOLS - POYAN - HYPER RALLY - TWIN BEE PACK 09: SIMULADOR 737 II - SPITFIRE 40 PACK 08: ATHLETIC LAND - BASEBALL - CIRCUS CHARL - GOLFE NONAMI - MONPIRANGER - PING PONG - PIPPOLS - POYAN - HYPER RALLY - TWIN BEE PACK 09: ANIMAL WAR 2 - AVIEM 007 - BANK PANIN - CANNON FIO - CHAMPION - FLIPER - MJ 05 - RAID ON BAY - PIRAMID W - XY ZOLOG PACK 10: ARVORE MÁGICA - BRIDGE - GPRIX WORLD - HALLOWIN - KALEID SPECIAL - KNIGH LORE - MOSQUIT AT - NINJA 1 - SENUYO - XADREZ PACK 11: ALIENED - ANTART ADV - EDDIE KID - STAR FORCE - PINK PANT - MAXIMA - O OGRO - COLUMBIA - UNAS LAIR - VALKYR PACK 12: CONGO BONGO - DECATHLON - FOGGER 1 - AUF WIEDERSE - FUNCKY MOUSE - PASTIFINGER - PITFFAL 2 - PREDIO ASSOM - ROLLER BALL - BOUSO PACK 13: BOSCONIAN - COPA DO MUNDO - CORRIDA MALUCA - POLAR STAR - GALAGA - HYP SPORT 1 - OHI MUMMY - PACKMAN - 10 YARD - NIGHT SHADE PACK 14: BOOGABOO - MY CONECT - ELIDON - HEAVY BOX - HOLEIN-PRO - KFU MASTER - FRET SEAR - SUP TENNIS - STEP US - VAMPIRE PACK 15: ANIM BASKET - CHILLER - DUNGEON MASTER - EXERION 2 - GLIDER - GUNFRIGIT - PUNCKY - SLINKEY - SPEED KING - SUPRA ROBO PACK 16: BACK T FUTUR - BOULDER DASH - BUCK ROGERS - BATTLE CROSS - EGGY - GHOSTBUSTERS - GROGS 1 - HUNCK BACH - MOLECULE MAN PACK 17: BATMAN - BLAGER - CHORDO - CONDOR MAN - DESOLATER - FLAPY STONE - KINASAI - PITFFAL 1 - SUPER COBRA - MAGICAL WIZ PACK 18: BOARDLO - CRAZY TRAC - CROSS FOR - GALAXIA - INTL KARATE - LUTA LIVRE - MAST OF - MR DO X - PINGUIM - STONE WZ PACK 19: ALIBABA/40 - ARKANDID - ARMY MOVES - BACK GAMON - DEFEND FOX - GYRONDINE - OHI SHIFT - THE KEIST - TIME CURB - ZANAC 1 - PACK 20: FUT KNIGHT - GANGMAN - MAZIAC - OILS WELLS - CASTLE 1 - CASTLE 2 - THEXDER - TRALBLAZER - ULTRA CHES - ZANAC 2 PACK 21: BEAM RIDER - ACTION - GINKO GOTO - PILL BOX - MUTANT MONTLY - PINE APLINS - SCION - SHARK HUNTER - ROCKS BOLT - ZOOT PACK 22: BASKET - CAT ADVENT - FOOT VOLLEY - GUARDIAC - HAUNTED BOY - HYD LAD - 3D KNOCKOUT - NINJA 3 - SPELUNKER - ZAXXON PACK 23: BASEBALL 2 - BOMBER MAN - CANO NINJA - CHAPION BOX - CHECK MATE - CLAPTON 2 - COSMO EXP - FORMATION - STAR SOLDIER - TIME TRAX PACK 24: 3D BOMBERMAN - AVENGER - BOKOSUKA WARL - DART MASTER - DRAGON ATAK - MAYHEN - JACK T NIPP 1 - RAMBO 1 - SECR MISION - SWEET ACORN PACK 25: BUZZOF - BOOGIE JUNG - KNIGHT MARE - LODE RUNER 2 - JET BOMBER - HERO - SUPER BILHAR - THE WRECK - WARROID - DRUAGA PACK 26: POP CYCLOPS - EPISODE 4 - FERNAN BASKET - FINDER KEEPERS - FORGGER 2 - HUGH - HUMPREY - JET FIGHTER - MACROS FIGHT - MURDER PACK 27: COLONY - ILLUSION - MIKI - MOON RID - SAFARI - SHIP WAI - SPOKE LO - TETRA HE - TOPL 1 - VESTRON PACK 28: BEACH HEAD - BOOM - CLUEDO - FRED BUBLO - JUMP LAND - MIDN BROTH - MONOPOLIO - MONSTERS - SUPER MIND - VICIUS VIP PACK 29: NUTS MILK - COU PERSEU - PHANTS 1 - VID POKER 2 - POLARIS 2 - HUSTLER - QBERT 2 - RUNNER - SPA SHUTLE 0 SKOOTER PACK 30: DEUS EX MACH - DIG DUS - INVASION - SPACE RESCUE - SPACE WALK - ROBOFROG - SAILORS DELI - SIMBA SAFARI - SOUL OF ROBO - WINT GAMES 1 PACK 31: EUROPE GAME - JOGO EXECUT - FIGHT RIDER - FLY BOAT - FUZZBALL - HEIDI BALL - OBAKE - ORION - OUTROYD - RABBAN PACK 32: ÁGUIA FOGO - ALPHAROID - ASTRO PLUM - ATACTOM - BMS SIMUL - BREAK IN - CAPIT CHEF - CAR RACE - SCENTIPED - CHUCK EGG PACK 33: BRIAN JACK - BRUCE LEE - BUNNIE - CHIMA CHIMA - CHOPPER - CHOST - DIP DIP - DREAM RUNN - STAR WARZ - QBERT 1 PACK 34: CAMELOT WARZ - ELEVAT ACTION - ENDURO - FRUIT MACHIN - TIGER 1 - TIGER 2 - TIGER 3 - TRAGA MANZAN - WATER DRIVE - WINTER GAME 2 - PACK 35: ANTARES - BMX REKENCN - JACK X MRWID - HOPPER - HASTER SCAN - TERMINUS - VENGANZA - MAGICAL BALL - SNOKER OFIC PACK 36: AMDA - COASTER - IO FRANK - HOWARD - INFERN - INCA 1 - PANIC - PROTEC - SKY HAN - SURVIVO PACK 37: DONKE KONG - FIRST STEP - GODZILA - MEANING LI - DIAMOND 2 - MOBILE PLA - MOUSER - PACHINKO - POP COMPUT - JET S WILY - PACK 38: DANGER X4 - DEMAND - FRONT UNE - ICIC WORKS - KING BALON - NONAMED - PAIRS - PING BALL - DISC WARR - WAR CHESS PACK 39: G PRIX RIDER - HELITANK - ICE - INSPECTEUR 2 - ITASUDORIDUS - KILLER STAT - RALLY X - SPIRITS - SUPER DOORS - TOPROL PACK 40: SETE E MEIO - DYNAMIT DAN - DORODON - FRUIT FRANK - FORMULA INDY - KICK IT - MANIC MINER - SPY X SPY - SUP TRIPER - WIZARD LAIR PACK 41: DROME - LAST MISSI - LAZER BYKE - LEUCOCYTE - UVINGS - MAHJONG - MAZES UNLI - PAY LOAD - THE WALL - XETRA PACK 42: COMET TAIL - COSA NOSTRA - WOOD PACK 43: PLAZA - CAPLE - DAMAS - COSMOS - CRUSADE - ELEPHANT - GIRLS RATS - KAERU SU - KRYPTON - LETTER 1 PACK 44: AKERNAAK - BUG BUSTER - COLT 36 - FLIGHT KUNG FU 2 - ZEXAS MAC ATTACK - MOLE MOLE - RED ZONE - SHOGI - STRI POKER PACK 47: EURIR - FUTBOL YIEAR - KUBUS - SUPER BOWL - SUP SOCCER - TACTION - CATABALAO - U-BOOT - YIEAR LUNG FU 2 - ZEXAS PACK 48: HERO X - KNIGHT TIME - PANZER ATACK - PLATOON - COLOR BALL - SORCERY - CASTELO NEGRO - OHI NO - ZAPATA - SEA KING PACK 49: AOUI POLIS - ATLET LAND 2 - COMNBAT - CRUNCH - CUBHERT - NIGHT FLIGHT - JUNGLE JIM - ROGER - NUCLEAR BOL - SASA PACK 50: SLAPSH - MILK RACE - NICKER - O'MAC FARM - QUINIELA - COSMIC - EWORS - 3EXCHANGER - JUMP COAST - MERLIM PACK 51: STAR OUAKER - RAMBO 2 - ROTORS - STAR DUST - ROAD FLIGH 2 - CAR JAMBORE - GUNDAM - PUB - ACA POLICY 2 - MOON SWEEP PACK 52: ARQUIMEDES - PHANTS 2 - TRAFIC - YAYAMA - POKER REAL - COME PICOT - ICE WORLD - ICE KING - KNIGHT - LODE RUNNER 1 PACK 53: TRIALSKY - ZAIDER - PENTAGRAM - CYRUS 2 - FINAL JUSTIC - GOODY - LEONARDO - MACADAM BUMP - MOLE MOLE 2 - BOLDER DASH 2 PACK 54: HE MAN - ALIEN RESG - MOV PACMAN - ACAD POLIC - WEST - ULTRAMAN - TIME BOMBE - ARKANDID D - SNAKE - CETUS PACK 55: VEGAS - ZEXAS 2 - JACK NIPPER - BOUCING - MARTIANOID - SKY GALDO - RISE-OUT - SUP SNAKER - BOILED - PINK CHASE PACK 56: KNIG LEON - UCHIMATA - GULKAVE - VINTE UM - EL CID - HIGHT WAY - SCARLET 7 - STAR BLAZ - VOIDRU - WRANGLER PACK 57: KENDOS - DROIDS - TEMPTATIONS - CROWN - SPARKIE - STOP BALL - TANK BATTAL - DUSTIN - HYPER - GLASS PACK 58: STAR BYTE - SPY STORY - SMALL JONES - BALL BLAZER - ALPINE - COM-BLOT - SPACE CAMP - GYRO ADV - CAVERNAS - MR DO 2 PACK 59: PYRO - STAR FLIGHT - BOING - SLOT MACH - SOUASH 1 - ZIN - WARP - AMITYVILLE - HELINAR - HANG-ON PACK 60: YAHTZEE - FANKY PUNC - LEGEND - RET TO EDEN - JUMP - OUICKIE - TRASH MAN - CHESS TEAC - BREAK OUT - EYE PACK 61: FICTION - COBRA'S ARO - VOLLEY BALL - MAD MIX - MANES - MOUSER - RAGLE - SOUASH 2 - PLAY BALL - ESGRIMA PACK 62: SOCCER KON - PING-PONG - TENNIS - BASEBALL - BILHAR - VOLLEY - BASKET - G PRIX WORLD - OLIMPIADAS - HYPER SPOR PACK 63: GALAGA - STAR SOL - ZANAC 1 - STAR FORD - HYPER - ZANAC 2 - COLUMBIA - BOSCONIAR - GULKAVES - PHANTS 1

CENTER SOFT CLUB

A JCS Informática e Comércio Ltda, lança a nível nacional o CSC - Center Soft Club um clube voltado exclusivamente para o usuário do MSX. Veja abaixo:

NORMAS DE FUNCIONAMENTO:

- Os associados terão um custo de apenas 20% sobre o valor de tabela destes programas comercializados pela UNIVERSOFT, portanto usufruirá de um desconto de 80% e também terá um custo menor para aquisição de disketes. Fazemos os cálculos:

Tipos de Soft	Preço UNIVERSOFT	Preço CSC
Jogos	0,90	0,18
Aplic/Util	1,20	0,24
Jogos tipo Super Packs	6,00	1,20
Super Jogos	6,00	1,20
Super Aplic/Util	12,00	2,40
Educativos	1,20	0,24
Disketes 5 1/4 e 3 1/2	2,50 e 8,50	2,00 e 7,00

- Será cobrada uma taxa única de inscrição de NCz\$11,00 com validade para 6 meses.

- Não será cobrada mensalidade nem qualquer outro tipo de taxa pelo período acima.

- Não serão aceitos pedidos em fita cassete e ficará fora do acervo do clube os softs com direito de reservas e de criação nacional.

COMO SE ASSOCIAR AO CSC - CENTER SOFT CLUB

- Escreva em uma folha de papel seu nome, endereço, cidade, est., fone e o tipo de seu equipamento (drive, impr., CPU etc.), escolha os programas que lhe interessar relacionando na mesma folha. Anexe um cheque nominal e cruzado a favor de: JCS Informática e Com Ltda - Div CSC no valor de seu pedido considerando a tabela CSC e mais NCz\$11,00 referente a taxa de inscrição única.

OBS: nos meses subsequentes os pedidos mínimos para comprar do club é de NCz\$ 5,00 em softs.

- Não serão cobradas despesas de correio, somente cobraremos o custo dos disketes no valor de NCz\$ 2,00. Ou, se preferir, poderão ser enviados seus próprios discos.

- Para pedidos superiores a NCz\$ 30,00, incluindo a taxa de inscrição, receba seus discos num estojo Disk Box, para arquivos até 5 disketes.

CRÍTICA E SUGESTÕES

Escrevo esta carta para agradecer os grandes programas que esta revista tem proporcionado a todos nós usuários do padrão MSX. Acompanho a revista há bastante tempo, embora tenha perdido alguns números. Aquelas que tenho em meu poder têm sido bastante úteis.

Admiro o trabalho da revista em promover o padrão MSX e acreditava que ele se tornaria um grande micro aqui no Brasil. Por isso não hesitei e adquiri o meu Hotbit e um gravador, os quais conservo até hoje.

Lendo o artigo sobre o Amiga (500, 1000 e 2000), que eu já conhecia por outros artigos, senti uma pontada em meu orgulho quando o MSX foi rebaixado a um micro de 6ª ou 7ª categoria, o que não é verdade (ou pelo menos eu não acreditava que fosse).

Agora venho perguntar: por que lá fora eles lançam micros com tantos recursos; por que não aprimorar o MSX, que é um micro com tanto potencial, com um belo design e uma compatibilidade boa, além de ser um padrão mundial?

Não sei se adianta aprimorar versões (de 1.0 para 2.0) se faltam bons programas — aplicativos, utilitários que sejam úteis mesmo — e não apenas "joguinhos" cretinos; afinal, quem comprou um micro como o MSX para usar como videogame de luxo não está aplicando bem seu dinheiro, ou não sabe o que comprar.

Faltam periféricos, fato de que os fabricantes nem tomam conhecimento. Lançam o micro no mercado e deixam-no à mercê do destino. Não levam em conta o número de usuários apaixonados por esse micro. Lançar um produto no mercado é fácil; bem mais fácil que mantê-lo com sucesso e se saindo bem. O padrão já estaria falido se não fossem as empresas que realmente acreditam no MSX e desenvolvem bons produtos, que nos animam a não trocar de micro por um importado, como é o caso da Cibertron, Paulisoft e outras que admiro muito.

Se a situação continuar assim será ótimo: tendo empresas que se interessam por nós e nossos micros, e que não fazem como os fabricantes, que não lançam periféricos bons e nem mesmo aqueles que prometeram lançar. Poderiam profissionalizar o MSX colocando no mercado emuladores para PC, programas gráficos em 3D, boas planilhas e logo chegar à compatibilidade total com o PC, como é o caso do Amiga 2000.

Mas, se o desânimo se abater sobre essas poucas empresas que acreditam no padrão (que Deus dê sempre ânimo a elas, e que surjam outras), acabaremos como os usuários do CP 400, que apesar de ser um bom micro, saiu de linha deixando os usuários nas trevas do anonimato.

Espero que MS continue assim, sempre mostrando o que é bom e o que não é, para que os usuários se sintam confortados, mesmo que o padrão venha a "gorar" aqui no Brasil. Peço a publicação do meu endereço para manter correspondência com outros usuários. Posso alguns programas e gostaria de saber se há no Brasil programas de PILOT, WSNF, GINO-F, PROLOG e outras linguagens para o MSX. Gostaria também que as mudanças de versões de 1.0 para 2.0, ou quem sabe no futuro para 3.0, fossem feitas pela assistência técnica dos "fabricantes", a fim de que as adaptações numa máquina fossem compatíveis com as outras.

Anderson A. Bertanho — Araçoiaba da Serra — SP

Estou decepcionado com a MICRO SISTEMAS. De alguns meses para cá ela vem decaindo muito em relação a programas para microcomputadores "caseiros". Só estão aparecendo programas para as linhas MSX e IBM PC. E como ficam os usuários da linha TRS Color?

Esta linha não está mais em fabricação, mas ainda existem muitos microcomputadores e usuários que esperam ver programas nas páginas de MS.

Tales Nereu Bogoni — Concórdia — SC

PAINEL

Possuo um CP 400 Color e desejo corresponder-me com usuários desse equipamento para a troca de jogos, utilitários e aplicativos.

Clerisvan Bento da Silva — R. Alberto Torres, Q. 18, L. 240 — V. Jayara — Anápolis — GO — 77100

Gostaria de trocar programas, pokes e mapas com usuários do TK 90X.

José Eduardo Coelho — R. Tupiniquins, 55 — Melo — Montes Claros — MG — 39400

Possuo um CP 400 Color II com drive e gravador, e utilizo também um IBM-PC. Gostaria de corresponder-me com usuários destes equipamentos para a troca de programas e informações.

Marcelo Junio Teixeira — R. Celina Galtieri, 21 — Jd. Peri — São Paulo — SP — 02652

Gostaria de trocar programas, dicas e jogos MEGA RAM especialmente com usuários de MSX 2.

Orlando S. Mascarenhas — R. Rui Barbosa, 64 — Ipirá — BA — 44600

Possuo um MSX 2 (adaptado) e estou precisando urgentemente do manual do MSX-C. Quem o tiver disponível, entrar em contato com:

Marcos G. de Amorim — HCGN 707 bl. E casa 19 — Brasília — DF — 70740

Gostaria de me corresponder com usuários da linha ZX Spectrum.

Itamir da Cruz Sampaio — R. São José de Cima, nº 4 — Barbalho — Salvador — BA — 40000

Gostaria de entrar em contato com usuários da linha MSX que possuam o manual do Mega Assembler da Cibertron ou do Simple ASM da Coral, e também para a troca de idéias e programas em disquete.

Israel Sturn — Av. N. S. da Penha, 227/201 — Penha — Rio de Janeiro — RJ — 21070

Desejo trocar idéias, programas e informações com usuários de micros da linha ZX Spectrum.

Fernando Pedro Soares Lopes — 4ª Travessa Henrique de Lucena, 98 — Tejipló — Recife — PE — 50790

Recentemente adquiri um Apple e gostaria de corresponder-me com usuários desse equipamento.

Marco Aurélio Costa Mota — Rua 16, Quadra 15, Lote 16 — Itatiaia III — Goiânia — GO — 74000

Gostaria de entrar em contato com pessoas que possuam micros da linha MSX para troca de programas e informações.

Paulo Fernando Rossi — R. Rui Barbosa, 860 — Jaú — SP — 17200

Vendo uma interface PSG para TK 85/90X/95. Tratar com:

José Esequiel Lopez — R. da Boa Morte, 1196 — Centro — Piracicaba — SP — 13400

Possuo um Expert e tenho grande interesse em computação gráfica e no uso profissional do microcomputador. Gostaria de entrar em contato com usuários do MSX para a troca de programas, dicas e informações.

Gabriel Gomes de Carvalho — Rua José Vicente, 82/204 — Grajaú — Rio de Janeiro — RJ — 20540

Possuo um CP 500 com drive de face simples e gostaria de trocar programas e linguagens tais como o BASIC DOS 500, CP/M, Wordstar, dBase II e todos os programas exclusivos do SO 08. Possuo também um Expert e gostaria de trocar programas e informações.

Fernando Cesar de Alexandre — R. Antilhas, 175 — Jd. Adélia — Amparo — SP — 13900

Sou programador Forth e gostaria de entrar em contato com outros programadores de Forth para trocar dicas, idéias e informações.

Daniel C. Sobral — SHIN QL 8, Conj. 8 casa 1 — Brasília — DF — 71500

Quero informar aos leitores desta tão conceituada revista, que não sou mais usuário do CP200S. No momento possuo um TK90X.

Marco Antonio Miglióli — R. São Pedro, 245 — Gaspar — SC — 89110

Possuo um MSX e gostaria de trocar programas, dicas de jogos e macetes.

André Luiz Calvet — Alvares de Azevedo 102/301 — Icarai — Niterói — RJ — 24220

Possuo um Hotbit 1.1 e gostaria de corresponder-me com usuários fanáticos em MSX.

Roberto Miranda de Oliveira — Caixa Postal 45 — Guaraci — SP — 15420

Desejo me corresponder com usuários de micros MSX para manter intercâmbio de idéias, programas, dicas e para conquista de novas amizades. Sou escoteiro e gostaria de me corresponder também com escoteiros que curtam informática.

José Domingos Silva de Alcântara — R. Onze de Novembro, 381 — Amaralina — Salvador — BA — 41920

Sou usuário da linha TK 3000 e gostaria de trocar correspondência com usuários desta linha de micros. Estou interessado em trocar dicas; informações e programas.

Cristian Travassos dos Santos — R. Otacllio de Albuquerque, 41 — Vila Maria Alta — São Paulo — SP — 02125

Gostaria de corresponder-me com usuários de micros da linha IBM-PC para troca de programas, dicas, etc.

Luidi Xavier Fortunato — R. Barão da Torre, 567/802 Ipanema — Rio de Janeiro — RJ — 22411

Possuo um Expert e gostaria de me corresponder com usuários MSX para a troca de programas, aplicativos e jogos, especialmente adventures, em fita cassete ou programas escritos.

Walter Teixeira de Lima — R. Guadalajara, 240 — Prq. das Américas — Mauá — São Paulo — SP — 09350

Somos usuários de micros compatíveis com a linha ZX Spectrum e temos interesse na troca de programas, pokes, dicas e idéias com outros usuários dessa linha.

Jorge R. Melletti e Diogo S. Pires — Av. Antonio de Carvalho, 2600/367 — Porto Alegre — RS — 91500

Compro um drive padrão Apple e um Disk Interface Card para TK 3000 Ite, novos ou usados.

Francisco Paludo — R. D. Pedro II, 1292 — S. Lourenço D'Oeste — SC — 89990

Possuo um Expert 1.1 e um Data Cor-der DR 1 Gradiente. Gostaria de trocar programas, dicas para jogos (pokes, mapas, etc.) e dicas de programação, além de programas em BASIC, dBase Plus e Logo. Gostaria também de obter informações sobre programas em Cobol, Link e Turbo Pascal 3.0.

Rodrigo Gonçalves Leme Chaves — R. Boa Morte, 1552 — Piracicaba — SP — 13400

Possuo um TK 90X e gostaria de me corresponder com usuários deste equipamento para troca de programas, dicas e idéias. Estou interessado também em adquirir um monitor Assembler para concluir o programa POLARIS, publicado na MS n° 79.

Adriano Vilanova Araújo — R. Francisco Rebelo, 978/04, V. Califórnia — São Paulo — SP — 03212

Gostaria de corresponder-me com usuários do CP 400 Color para a troca de dicas, manuais, informações e programas.

Jean Concilio Xavier — R. Albion, 402/1105 Bl. Partenon — Porto Alegre — RS — 90000

Possuo um MSX e comprei um programa que emula o ZX81. Gostaria de me corresponder com usuários dessa linha, bem como usuários de MSX para a troca de idéias e informações.

Ronildo Matsuura — BR 316 Km 1 — Mitsui Brasileira — Belém — PA — 66000

Gostaria de entrar em contato com usuários do CP 200 que possuam os programas Loto ou Simulador de Voo.

Luiz Walmocyr dos Santos Junior — R. Mangueira, 97 — Viamão — RS — 94400

Possuo um Hotbit e estou interessado em trocar programas, dicas para jogos e informações sobre a utilização do comando BSAVE no MSX-BASIC.

Alex Marcelo dos Santos — Av. Getúlio Vargas, 2840/203 — Curitiba — PR — 80240

Possuo um Apple II e gostaria de trocar programas, jogos e dicas com usuários desse equipamento.

Rômulo Francisco de Almeida — R. Expedicionários, 2258 — Itapetininga — SP — 18200

Gostaria de corresponder-me com usuários MSX para a troca de programas e dicas para jogos.

Horácio Carlos Teixeira Ferreira — R. Prof. Basílio Ovidio da Costa, 340 — Curitiba — PR — 80320

Gostaria de entrar em contato com usuários do TK 2000, TK 2000II, Apple II Plus e Ite para troca de programas.

Paulo Roberto Cardoso Jr. — R. La Grange, 33 — Vila Velha — ES — 29200

Sou usuário de um TK 90X e gostaria de entrar em contato com pessoas ou clubes que se dedicam a esse equipamento para a troca de programas e informações.

Iatagan Teixeira — R. Goiania 578/101 — Vila Velha — ES — 29100

Gostaria de entrar em contato com os leitores de MS que possuam micros da linha ZX81 para a troca de programas e dicas.

Luciano Vanderley T. da Silva — R. Juvêncio Correia, 930 — Capela — AL — 57780

Sou usuário de um Expert 1.1 e gostaria de trocar diversos programas em fita cassete. Tenho grande interesse em linguagem de máquina.

Marco Aurélio — R. Leandro da Motta, 946 — Vila S. Luís — Duque de Caxias — RJ — 25065

Possuo um TRS — 80 modelo IV com dois drives, impressora e diversos programas. Gostaria de entrar em contato com usuários desta linha para trocar programas e dicas.

Claudio Feijó — SQS 302 Bloco D Apt. 406 — Brasília — DF — 70330



MICRO-COMPUTADORES E PERIFÉRICOS

MSX 1-MSX 2-MEGARON

- * Temos grande quantidade de jogos e aplicativos em discos e fitas.
- * Damos treinamento especializado para o usuário do MSX, mais assistência técnica permanente.
- * Desenvolvemos programas profissionais para empresas, locadoras etc.
- * Peça catálogo detalhado sobre o CLUBE DO MSX.

Rua Rangel Pestana, 950 — Cep: 13200 — Jundiaí/SP
Fone: (011) 436-0331

I CHING

Nelson M. da Silva

A apresentação de um programa para o leitor não deve se restringir a um elementar convite para digitar e pôr em uso o referido programa. Este é o caso do I CHING que se segue; talvez o leitor não tenha interesse em previsões ou profecias, mas é sempre interessante observar o que um programa se propõe a fazer e qual a solução encontrada para alcançar esse objetivo, tendo em vista as restrições naturais da linguagem utilizada. Desta maneira, podemos questionar se não haveria uma outra solução melhor, adaptar o programa às nossas necessidades ou simplesmente aprimorar mais um pouco o nosso conhecimento de determinada linguagem.

Foi assim que surgiu este programa. Há muito tempo vi numa revista um programa em BASIC para traçar os hexagramas do I CHING, o qual, curiosamente, desenhava as figuras em posição invertida, ou seja, de cabeça para baixo. Nada entendia de horóscopos e muito menos de chinês, mas este fato me despertou a curiosidade de ler sobre o assunto (I CHING – O Livro das Mutações, de Richard Wilhelm, Ed. Pensamento, São Paulo, 1956) e então elaborar um algoritmo capaz de desenhar na tela as figuras em suas posições corretas. De algum modo, acredito que o autor do programa em BASIC tenha atingido o seu objetivo: levar o usuário a pesquisar e desse modo evoluir em programação. São estes os meus votos aos leitores.

Sabe-se que o I CHING já existia antes da dinastia Chou (1150-249 AC) e que é usado como oráculo desde a mais remota antiguidade, sendo considerado o mais antigo livro chi-

nês. O "I" tem sido traduzido como "mudança", "mutação", e "CHING" por "clássico", "livro".

O oráculo consiste de 64 figuras resultantes da combinação de dois tipos de linhas, uma inteira (—) e uma interrompida (— —) que formam um conjunto de seis linhas, chamado de hexagrama. Estas linhas podem ser todas iguais, seis cheias ou seis interrompidas, ou cheias e interrompidas, distribuídas aleatoriamente. A linha cheia corresponde a uma resposta "sim" e a interrompida a uma resposta "não". Estas 64 figuras são conhecidas como "signos" (kua, em chinês) e podem ser geradas para uma consulta de variadas maneiras, empregando-se, por exemplo, varetas de milefólio ou moedas. Como a formação de uma figura (kua) é um fenômeno aleatório, o que nos interessa notar é que também podemos criá-la usando o computador, e um programa que gere randomicamente estas linhas.

O programa, escrito em Pascal (Turbo Pascal) para computadores de 16 bits com MS ou IBM-DOS, está dividido em três partes. A primeira é a sub-rotina para geração de valores randômicos, que serão utilizados na segunda parte do programa, responsável pela formação do hexagrama na tela. A terceira parte identifica a figura com o seu nome e a página do livro que utilizamos onde se encontra a interpretação da mesma. Obedecendo-se às regras da linguagem, a terceira parte poderá ser modificada à vontade pelo usuário, caso seja utilizado um livro de referência diferente daquele que mencionamos.

```

PROGRAM ICHING ;

VAR
  Code,Line1,Line2,Line3,Line4,Line5,Line6: INTEGER;
  RLine: REAL;
  LineA:STRING[11];
  LineB:STRING[11];
  LineC:STRING[11];
  LineD:STRING[11];
  LineE:STRING[11];
  LineF:STRING[11];
  Line:STRING[6];
  Bis:Char;
PROCEDURE Randomize(I,J:Integer);
VAR
  RSet:Record
    AX,BX,CX,DX,SP,SI,DI,DS,ES,Flags: Integer;
  end;
  Ch:Char;
BEGIN
  IF (I=0) AND (J=0) THEN BEGIN
    RSet.AX:=#2C00;
    MSDOS(RSet);
    I:=RSet.CX;
    J:=RSet.DX;
    Delay(100);
    MSDOS(RSet);
    IF (I=RSet.CX) AND (J=RSet.DX) THEN BEGIN
      I:=0;
      J:=0;
    END;
  END;
  WHILE keyPressed DO
    Read(kbd,Ch);
    Write(' Hit any key to set random number generator ');
  REPEAT
    I:=I+15;
    J:=J+17;
  UNTIL keypressed;
  Read(kbd,Ch);
  WriteLn
  END;
  MemWIDSeg:#129J:=I;
  MemWIDSeg:#12BJ:=J;
END;
BEGIN
  Repeat;
  Bis:='S';
  While Bis = 'S' do
  Begin
    ClrScr;
    HiRes;
    HighVideo;
    Draw(0,0,639,0,15);
    Draw(0,0,0,199,15);
    Draw(0,199,639,199,15);
    Draw(639,0,639,199,15);
    GoToXY(5,5);
    Write('I CHING - Horoscopo Chines -');
    RANDOMIZE(0,0);
    Line1:=RANDOM(2);
    IF Line1 = 1 THEN
      Draw(160,144,480,144,15)
    ELSE

```

```

DRAW(160,144,280,144,15);
DRAW(360,144,480,144,15);
Line2:=RANDDM(2);
IF Line2 = 1 THEN
  Draw(160,128,480,128,15)
ELSE
  DRAW(160,128,280,128,15);
  DRAW(360,128,480,128,15);
Line3:=RANDDM(2);
IF Line3 = 1 THEN
  Draw(160,112,480,112,15)
ELSE
  DRAW(160,112,280,112,15);
  DRAW(360,112,480,112,15);
Line4:=RANDDM(2);
IF Line4 = 1 THEN
  DRAW(160,96,480,96,15)
ELSE
  DRAW(160,96,280,96,15);
  DRAW(360,96,480,96,15);
Line5:=RANDDM(2);
IF Line5 = 1 THEN
  DRAW(160,80,480,80,15)
ELSE
  DRAW(160,80,280,80,15);
  DRAW(360,80,480,80,15);
Line6:=RANDDM(2);
IF Line6 = 1 THEN
  Draw(160,64,480,64,15)
ELSE
  DRAW(160,64,280,64,15);
  DRAW(360,64,480,64,15);
STR(Line1,LineA);
STR(Line2,LineB);
STR(Line3,LineC);
STR(Line4,LineD);
STR(Line5,LineE);
STR(Line6,LineF);
Line:=LineA+LineB+LineC+LineD+LineE+LineF;
VAL(Line,RLine,Code);
IF RLine = 111111.0 THEN
  BEGIN
  GoToXY(46,22);
  Write('1. CHIEN p.29');
  END;
IF RLine = 111110.0 THEN
  BEGIN
  GoToXY(46,22);
  Write('44. KOU p.141');
  END;
IF RLine = 111101.0 THEN
  BEGIN
  GoToXY(46,22);
  Write('13. TUNG JEN p.63');
  END;
IF RLine = 111011.0 THEN
  BEGIN
  GoToXY(46,22);
  Write('10. LU p.56');
  END;
IF RLine = 110111.0 THEN
  BEGIN
  GoToXY(46,22);
  Write('9. HSIAO CH'U p.57');
  END;
IF RLine = 101111.0 THEN
  BEGIN
  GoToXY(46,22);
  Write('14. TA YU p.66');
  END;
IF RLine = 011111.0 THEN
  BEGIN
  GoToXY(46,22);
  Write('43. KUAI p.138');
  END;
IF RLine = 111100.0 THEN
  BEGIN
  GoToXY(46,22);
  Write('33. TUN p.113');
  END;
IF RLine = 111001.0 THEN
  BEGIN
  GoToXY(46,22);
  Write('25. WU WANG p.94');
  END;
IF RLine = 110011.0 THEN
  BEGIN
  GoToXY(46,22);
  Write('61. CHUNG FU p.104');
  END;
IF RLine = 100111.0 THEN
  BEGIN
  GoToXY(46,22);
  Write('26. TA CH'U p.96');
  END;
IF RLine = 001111.0 THEN
  BEGIN
  GoToXY(46,22);
  Write('34. TA CHUANG p.116');
  END;
IF RLine = 111010.0 THEN
  BEGIN
  GoToXY(46,22);
  Write('6. SUNG p.45');
  END;
IF RLine = 110101.0 THEN
  BEGIN
  GoToXY(46,22);
  Write('37. CHIA JEN p.122');
  END;
IF RLine = 101011.0 THEN
  BEGIN
  GoToXY(46,22);
  Write('36. K'UEI p.125');
  END;
IF RLine = 010111.0 THEN
  BEGIN
  GoToXY(46,22);
  Write('5. HSU p.43');
  END;
IF RLine = 110110.0 THEN
  BEGIN
  GoToXY(46,22);
  Write('57. SUN p.174');
  END;
IF RLine = 101101.0 THEN
  BEGIN
  GoToXY(46,22);
  Write('30. LI p.106');
  END;
IF RLine = 011011.0 THEN
  BEGIN
  GoToXY(46,22);
  Write('58. TUI p.177');
  END;
IF RLine = 101110.0 THEN
  BEGIN
  GoToXY(46,22);
  Write('50. TING p.156');
  END;
IF RLine = 011101.0 THEN
  BEGIN
  GoToXY(46,22);
  Write('49. KO p.153');
  END;
IF RLine = 011110.0 THEN
  BEGIN
  Write('43. KUAI p.138');
  END;

```

SAIA DO PASSADO

VENHA PARA A SEGUNDA
GERAÇÃO DO MSX 2.0, UMA
EXCLUSIVIDADE DO MISC.

A equipe técnica da Digital Desing desenvolveu um projeto que permite transformar seu Expert ou Hot Bit em um MSX 2.0 com os mesmo recursos dos micros japoneses e europeus. Veja porquê: 1) Relógio interno real. Uma bateria permite o armazenamento e a atualização da data e do relógio; 2) a memória de vídeo (vram) passa de 16 para 128 Kb, possibilitando assim rodar os jogos de 2.0; 3) o acréscimo de uma sub-rom, com mais 16 Kb, permite que seu 2.0 fique com 48 Kb de rom, o que acrescenta mais de 30 novos comandos; 4) Um novo VDP deixa seu 2.0 com 512 cores e uma resolução de 512x212 pontos; 5) maior velocidade de processamento de imagem; 6) permite a utilização de 32 Kb da ram como ramdisk; 7) digitando width 80 é possível usar 80 colunas, dispensando o cartão; 8) todos os programas e periféricos que você possui podem continuar a serem usados em seu MSX 2.0; 9) esta transformação é possível no Expert e no Hot Bit. Consulte-nos para maiores detalhes.

MISC - Fones (011) 34-8391 e 36-3226. Caixa Postal 0081 Cep 01051 - São Paulo - SP. Rua Xavier de Toledo, 210 - Cj. 23

Ao associar-se ao MISC você ganha de brinde uma coleção de jogos e passa a receber o Jornal do MISC. Pague uma taxa única de NCz\$ 20,00 (até 20/07/89) através de depósito Bradesco agência 0108 conta 141.184-5 ou cheque nominal a Embass Editora Ltda.

Peça catálogo grátis


```

GoToXY(46,22);
Write('28.  TA KOU  p.101');
END;
IF RLine = 111000.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('12.  PI  p.61');
END;
IF RLine = 110001.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('42.  I  p.153');
END;
IF RLine = 100011.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('41.  SUN  p.132');
END;
IF RLine = 000111.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('11.  T'AI  p.58');
END;
IF RLine = 110010.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('59.  HUAN  p.179');
END;
IF RLine = 100101.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('22.  PI  p.87');
END;
IF RLine = 001011.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('54.  KUEI MEI  p.167');
END;
IF RLine = 110100.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('53.  CHIEN  p.164');
END;
IF RLine = 101001.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('21  SHIH HO  p.84');
END;
IF RLine = 010011.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('60.  CHIEH  p.182');
END;
IF RLine = 100110.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('18.  KU  p.76');
END;
IF RLine = 001101.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('55.  FENG  p.170');
END;
IF RLine = 101100.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('56.  LU  p.172');
END;
IF RLine = 011001.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('17.  SUI  p.74');
END;
IF RLine = 001110.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('32.  HENG  p.111');
END;
IF RLine = 011100.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('31.  HSIEN  p.109');
END;
IF RLine = 011010.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('47.  K'UN  p.148');
END;
IF RLine = 000000.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('2.  K'UN  p.33');
END;
IF RLine = 010110.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('48.  CHING  p.151');
END;
IF RLine = 010101.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('63.  CHI CHI  p.191');
END;
IF RLine = 101010.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('64.  WEI CHI  p.194');
END;
IF RLine = 110000.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('20.  KUAN  p.81');
END;
IF RLine = 100001.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('17.  I  p.98');
END;
IF RLine = 000011.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('19.  LIN  p.78');
END;
IF RLine = 100010.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('4.  MENG  p.40');
END;
IF RLine = 000101.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('36.  MING I  p.120');
END;
IF RLine = 100100.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('52.  KEN  p.161');
END;
IF RLine = 001001.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('51.  CHEN  p.159');
END;
IF RLine = 101000.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('35.  CHIN  p.118');
END;
IF RLine = 010001.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('3.  CHUN  p.37');
END;
IF RLine = 000110.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('46.  SHENG  p.146');
END;
IF RLine = 001100.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('62.  HSIAD KUD  p.188');
END;
IF RLine = 011000.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('45.  TS'UI  p.143');
END;
IF RLine = 010010.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('29.  K'AN  p.103');
END;
IF RLine = 010100.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('39.  CHIEN  p.128');
END;
IF RLine = 001010.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('40.  HSIEH  p.130');
END;
IF RLine = 000001.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('24.  FU  p.91');
END;
IF RLine = 000010.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('7.  SHIH  p.48');
END;
IF RLine = 000100.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('15.  CH'IEN  p.68');
END;
IF RLine = 001000.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('16.  YU  p.71');
END;
IF RLine = 010000.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('8.  PI  p.50');
END;
IF RLine = 100000.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('23.  FO  p.89');
END;
IF RLine = 000000.0 THEN
BEGIN
GoToXY(46,22);
Write('2.  K'UN  p.33');
END;
GoToXY(5,24);
Write('Aperte uma tecla para continuar ');
Repeat until KeyPressed;
ClrScr;
GoToXY(5,20);
Write('Outra previsao ?  S/N ', #7);
Read(Key, Bis);
Bis:=UpCase(Bis);
End;
Until Bis = 'N';
ClrScr;
END.

```



PACOTE ESPECIAL DE FÉRIAS 1

Um pacote super especial com as seguintes novidades:

HERCULES THE SLAYER OF DAMAGE STRIP POKER II PLUS, GHOST OF DANDELION e BOB 007. Apenas em disco por Cz\$ 15,00

PACOTE ESPECIAL DE FÉRIAS 2

THE STRIKE FORCE HARRIER, THE LEGION NEVIOUS, THOR PRINCE OF OLYMPUS e CRAZY TRANSIT. Apenas em disco por Cz\$ 15,00

AGUARDE OS LANÇAMENTOS: DOUBLE DRAGON e AFTERBURNER

PACOTE ESPECIAL DE FÉRIAS 3

BARBARIAN, SCORE 3020, F-15 STRIKE EAGLE e THE COMMANDO TRACER. Um super pacote !!! Apenas em disco por Cz\$ 18,00

NOVIDADES SUPER ESPECIAIS

ROBOCOP

O MELHOR JOGO DO MOMENTO!

RAMBO III

BASEADO NUM FILME DE SUCESSO! CADA UM POR APENAS Cz\$ 12,00.



NOVIDADES P/ MSX PAGE MAKER

MSX PAGE MAKER FONTS 3 e PAGE MAKER FONTS 4. Mais uma variedade inédita de:

LETRAS, LETRAS, LETRAS, ETC.

MSX PAGE MAKER CARTOONS 2 e MSX PAGE MAKER TITLES nº 1 com uma infinidade de figuras para compor suas artes:



CADA UM EM DISCO - Cz\$ 12,40.

CAPAS PARA COMPUTADORES

Proteja o seu equipamento da poeira e da umidade:

- EXPERT (CPU+TECLADO) .Cz\$ 18,00
- NOTBIT ou TALENTCz\$ 12,00
- CAPA PARA DRIVECz\$ 8,00
- CAPA PARA LADY/MTA . .Cz\$ 12,00

NEMESIS INFORMATICA LTDA.

Envie VALE POSTAL ou CHEQUE NOMINAL a NEMESIS INFORMATICA Caixa postal 4.583 Cep 20.001 Rio de Janeiro - RJ ou venha pessoalmente na: Rua Sete de Setembro 92/1910 CENTRO - RJ.



TPALOAD

Fernando Carvalho Cabral

Considerando que grande parte das funções do BDOS no sistema operacional de disco do MSX são iguais às do CP/M, você que programa em Assembler já pensou em fazer com que seus programas sejam executados sob o ambiente do DOS, da mesma forma que os programas em CP/M?

Se você possui um editor Assembler do tipo SIMPLE (HOT-ASM, ASM-COCAR, DISPROASM ou similar), ou ainda qualquer outro capaz de assembler um programa aplicando-se um offset — ou seja, deslocar o código-objeto para outra área da memória que não seja a de execução — você poderá, com o auxílio do TPALOAD.COM, executar programas sob o ambiente do DOS, usando a extensão .COM.

CONHECENDO O PROGRAMA

Como costuma ser difícil a obtenção de utilitários específicos para a programação em CP/M, e levando-se ainda em conta o alto custo de tais programas para o amador, procurei com isto encontrar uma solução mais simples e barata, uma vez que possuía um editor Assembler como aqueles mencionados funcionando a contento.

Os programas transientes, ou seja, os que são executados sob o ambiente do MSX-DOS, são carregados na TPA (Transient Program Area) a partir do endereço 0100H. Sendo assim

290	0127	0E01	LOOP:	LD	C, 01H
300	0129	CD0500		CALL	0005H
310	012C	B7		OR	A
320	012D	FE20		CP	20H
330	012F	CA0000		JP	Z, 0
340	0132	C32701		JP	LOOP
350	:				
360	0135			END	

FIGURA 1

deverão estar ativados os 64K de RAM do MSX, em cuja parte mais alta reside o sistema operacional de disco (as 256 primeiras posições da RAM, que constituem a página-base, contêm informações importantes para o DOS, nos moldes do CP/M). Pelo que conheço, editores com a mecânica do SIMPLE não são capazes de assembler um programa na área do TPA, visto que os mesmos trabalham em conjunto com o BIOS, contido nos primeiros 32K de ROM do MSX. A idéia de editar e assembler programas transientes sob um am-

biente completamente diferente, e em seguida transportá-los para o ambiente do DOS, torna-se possível graças ao TPALOAD.COM.

Chamo a atenção dos programadores habituados a empregar as rotinas do BIOS da ROM para não mais fazê-lo, em razão dos motivos já expostos. Será necessário, portanto, utilizar as funções correspondentes do BDOS do MSX-DOS. Como referência, em MICRO SISTEMAS n° 75 foi publicada uma tabela com as principais funções do BDOS, no artigo "Acessando Arquivos em Assembler".

MONTAGEM DO PROGRAMA

Os passos a seguir serão observados uma única vez, durante a montagem do TPALOAD. Eles devem ser seguidos com bastante cuidado, para que você tenha sucesso no resultado final.

10	CLEAR1000, &H3FFF	150	B\$=B\$+D\$
20	CLS	160	NEXTK
30	INPUT "ENDEREÇO INICIAL EM HEXA ":H\$	170	PRINT B\$
40	PRINT	180	W=VAL("&H"+B\$)
50	V\$=RIGHT\$(H\$, 4)	190	POKEV, W
60	V=VAL("&H"+V\$)	200	S=S+W
70	S=0	210	V=V+1
80	FOR I=0 TO 15	220	B\$=""
90	PRINTRIGHT\$("0000"+HEX\$(V), 4); " ";	230	NEXTI
100	PRINTRIGHT\$("00"+HEX\$(PEEK(V)), 2); "	240	PRINT:PRINT "SOMA = "; S
110	FOR K=1 TO 2	250	PRINT:PRINT "SOMA CORRETA? (S/N) "
120	D\$=INKEY\$: IF D\$="" THEN 120	260	Y\$=INKEY\$: IF Y\$="" THEN 260
130	IF D\$=CHR\$(02) THEN 120	270	IF Y\$="N" THEN 20
140	IF D\$=CHR\$(13) THEN B\$=RIGHT\$("00"+HEX\$(PEEK(V)), 2); X=2: GOTO 160	280	IF Y\$="S" THEN 260
		290	CLS
		300	GOTO 70

LISTAGEM 1 — HEXLOAD

Embora o TPALOAD seja do tipo .COM, ele não será executado no início do TPA, como se poderia imaginar. A razão disto é que a TPA deverá estar livre para receber o texto assembled pelo seu editor e posteriormente transportado pelo TPALOAD.

O primeiro passo é inicializar o seu sistema a partir de um disco contendo o sistema operacional. Em seguida chame o BASIC e digite o programa da listagem 1, o HEXLOAD, que é um carregador de códigos hexadecimais. Por meio deste programa, dê entrada nos códigos apresentados na listagem 2. Quando terminar, saia do HEXLOAD pressionando CTRL+STOP e grave o que foi digitado com o seguinte comando direto:

```
BSAVE "A:PROG.BIN"
&H9000,&H939F,&H9000'
```

Feito isto, dê RUN para voltar ao HEXLOAD e entre com os códigos da listagem 3. Grave esta parte com o comando BSAVE "A:TFR.COM",&HA000,&HA01F,&HA000 (atenção: a extensão deverá ser .COM obrigatoriamente).

Digitados e salvos o programa principal e a rotina auxiliar, vamos à montagem de fato do TPALOAD:

1) Carregue o programa principal com BLOAD "PROG.BIN", sem executá-lo;

2) Carregue a rotina auxiliar TFR.COM, também sem executá-la;

3) Retorne ao ambiente do MSXDOS dando um CALL SYSTEM;

4) Execute agora a rotina TFR.COM, como se esta fosse um programa transiente. Pode parecer estranho executar um programa salvo por BSAVE estando no ambiente do DOS, mas neste caso não há com o que se preocupar. Comande simplesmente TFR e a rotina auxiliar será executada, devolvendo o controle ao DOS;

5) Finalmente, entre com o comando SAVE do DOS utilizando os seguintes parâmetros:

```
SAVE 4 TPALOAD.COM
```

Neste ponto você terá em seu disco o utilitário TPALOAD.COM, pronto

9000	21	0E	01	11	00	80	01	A6	03	ED	B0	C3	00	80	01	71	1213
9010	F8	21	8E	07	09	22	A4	83	0B	7C	F6	01	BE	FC	A4	80	1884
9020	06	0E	FD	21	C7	81	DD	21	73	83	21	03	80	DD	7E	00	1645
9030	96	FD	77	00	DD	23	FD	23	23	10	F2	31	A4	83	11	B6	1902
9040	81	CD	C4	80	CD	A4	80	11	00	01	A7	ED	52	23	22	87	1863
9050	83	CD	86	81	23	7D	CD	89	80	E5	DD	21	89	83	6C	CD	2293
9060	E0	80	E1	CD	E0	80	11	C5	82	CD	C4	80	11	89	83	CD	2497
9070	C4	80	11	E1	82	CD	C4	80	CD	CC	80	FE	0D	28	09	1E	2108
9080	08	0E	02	CD	05	00	18	F0	2A	8E	83	11	00	01	ED	4B	1143
9090	87	83	ED	B0	C3	00	00	26	FF	24	D6	64	30	FB	C6	64	2114
90A0	2E	FF	2C	D6	0A	30	FB	C6	0A	4F	7D	07	07	07	07	B1	1485
90B0	6F	C9	11	26	82	CD	C4	80	06	04	DD	21	81	83	CD	FD	2008
90C0	80	FD	21	81	83	DD	21	85	83	06	02	CD	57	81	CD	D6	2040
90D0	80	C9	C5	0E	09	CD	05	00	C1	C9	C5	E5	0E	08	CD	05	1811
90E0	00	E1	C1	C9	2A	85	83	7D	6C	67	22	85	83	C9	7D	1F	1916
90F0	1F	1F	1F	CD	ED	80	7D	CD	ED	80	C9	E6	0F	C6	30	FE	2304
9100	3A	38	02	C6	07	DD	77	00	DD	23	C9	48	CD	CC	80	FE	1981
9110	08	CA	29	81	FE	20	38	F4	FE	30	38	18	FE	47	30	14	1741
9120	FE	3A	38	04	FE	41	38	0C	DD	77	00	5F	CD	3F	81	DD	1812
9130	23	10	D9	C9	C3	FE	80	78	B9	CA	FE	80	04	DD	2B	CD	2408
9140	49	81	1E	20	CD	3F	81	CD	49	81	C3	FE	80	C5	E5	0E	2085
9150	02	CD	05	00	E1	C1	C9	E5	C5	D5	1E	08	0E	02	CD	05	1734
9160	00	D1	C1	E1	C9	C5	FD	66	00	FD	6E	01	CD	6E	81	DD	2409
9170	77	00	DD	23	FD	23	FD	23	C1	10	EA	C9	7D	CD	7D	81	2179
9180	47	7C	CD	7D	81	0F	0F	0F	0F	B0	C9	D6	30	FE	0A	38	1673
9190	02	D6	07	C9	11	00	01	7B	B2	20	07	21	00	00	54	5D	992
91A0	37	C9	4D	7C	21	00	00	06	10	B7	CB	11	17	CB	15	CB	1365
91B0	14	E5	ED	52	3F	38	01	E3	33	33	10	EE	EB	CB	11	69	1831
91C0	17	67	B7	C9	0C	4D	73	78	20	2D	20	54	50	41	20	4C	1280
91D0	4F	41	44	0D	0A	46	2E	43	2E	43	61	62	72	61	6C	20	1077
91E0	20	38	37	0D	0A	0A	0A	54	72	61	6E	73	66	65	72	65	1124
91F0	20	20	54	65	78	74	6F	20	64	65	20	50	72	6F	67	72	1383
9200	61	6D	61	20	65	64	69	74	61	64	6F	20	20	20	20	70	1305
9210	65	6C	6F	20	2A	20	48	4F	54	41	53	4D	20	2A	20	20	1024
9220	70	61	72	61	20	61	20	61	72	65	61	20	64	6F	20	54	1349
9230	50	41	2E	24	0D	0A	0A	45	6E	74	72	65	20	20	63	6F	1044
9240	6D	20	6F	20	75	6C	74	69	6D	6F	20	65	6E	64	65	72	1508
9250	65	63	6F	20	20	64	6F	20	73	65	75	0D	0A	70	72	6F	1311
9260	67	72	61	6D	61	20	28	56	65	6A	61	20	64	75	72	61	1442
9270	6E	74	65	20	61	20	41	53	53	45	4D	42	4C	41	47	45	1212
9280	4D	0D	0A	6F	20	65	6E	64	65	72	65	63	6F	20	6E	61	1319
9290	20	20	50	73	65	75	64	6F	20	22	45	4E	44	22	20	6E	1145
92A0	6F	20	66	69	6E	61	6C	0D	0A	64	61	20	6C	69	73	74	1361
92B0	61	67	65	6D	20	61	73	73	65	6D	62	6C	61	64	61	2E	1525
92C0	29	0D	0A	56	41	4C	4F	52	20	45	4D	20	48	45	58	41	956
92D0	3A	20	24	0D	0A	0A	4F	20	54	65	78	74	6F	20	65	64	1035
92E0	69	74	61	64	6F	20	63	6F	6E	74	65	6D	20	20	24	20	1339
92F0	20	62	6C	6F	63	6F	73	20	20	20	20	20	64	65	20	32	1117
9300	35	36	20	42	79	74	65	73	2E	0D	0A	0A	54	65	63	6C	1129
9310	65	20	20	3C	52	45	54	55	52	4E	3E	20	20	70	61	72	1154
9320	61	20	20	74	72	61	6E	73	66	65	72	69	72	20	20	65	1414
9330	20	20	20	20	72	65	74	6F	72	6E	61	72	20	61	6F	20	1277
9340	44	4F	53	2E	0D	0A	0A	0A	4F	42	53	3A	20	55	74	69	943
9350	6C	69	7A	65	20	6F	20	4E	72	2E	20	64	65	20	62	6C	1320
9360	6F	63	6F	73	20	20	61	63	69	6D	61	20	20	20	20	20	1167
9370	6E	6F	20	43	6F	6D	61	6E	64	6F	20	53	41	56	45	2E	1339
9380	24	67	BC	4A	37	65	05	E5	7D	DD	62	21	DE	34	DB	FF	2016
9390	00	00	FF	00	00	00	00	00	00	00	00	00	24	00	90	00	435

LISTAGEM 2 - PROG.BIN

A000	C3	03	A0	21	00	90	11	00	01	01	B3	03	ED	B0	C3	00	1344
A010	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	0

LISTAGEM 3 - TFR.COM

NEWDATA

**** SUPERSHAPES PARA MSX ****

Bancos de Figuras com Múltiplas Aplicações em Computadores MSX.

TOTALMENTE COMPATÍVEIS COM GRÁFICOS 001 E MSX PAGE MAKER

CARTÕES - CONVITES - JORNAIS - CARTAZES - AVISOS - TELAS - ETC.

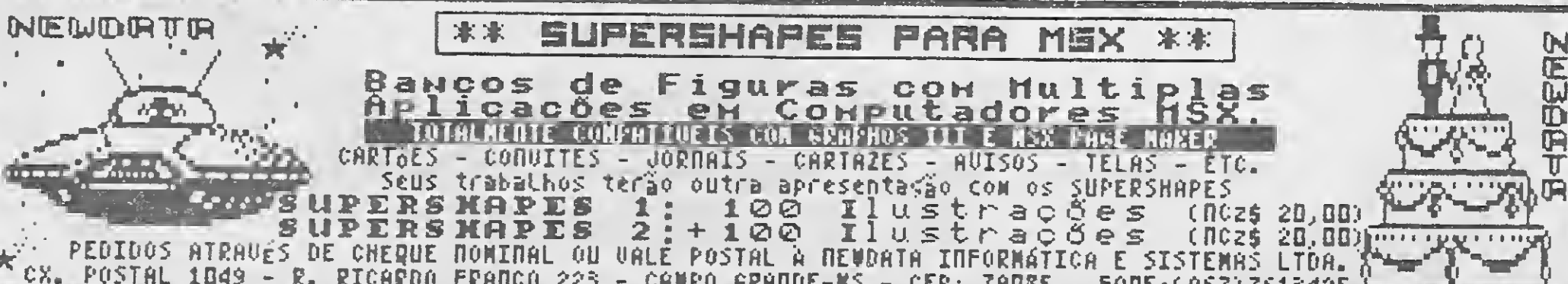
Seus trabalhos terão outra apresentação com os SUPERSHAPES

SUPERSHAPES 1: 100 Ilustrações (ncz\$ 20,00)

SUPERSHAPES 2: +100 Ilustrações (ncz\$ 20,00)

★ PEDIDOS ATRAVÉS DE CHEQUE NOMINAL OU VALE POSTAL À NEWDATA INFORMÁTICA E SISTEMAS LTDA.

CX. POSTAL 1049 - R. RICARDO FRANCO 223 - CAMPO GRANDE-MS - CEP: 79085 - FONE: (067)7613425



ABASTEÇA O SEU MSX NA ECTRON.

EQUIPAMENTOS PARA MSX

Driver MSX 5 1/4
Driver MSX 3 1/2
Video Station
Interface p/ Drive
Cartão 80 Colunas
Modem
Monitores de Video
Gabinete e Fonte p/ Driver
Ponta Discos "Acrílico" 100 Discos
Mesa para Computador
Mesa para Impressora

SUPRIMENTOS

Disquetes
Fitas p/ Impressora
Formulários Contínuos
Capas Protetoras p/ Equipamentos

LITERATURAS

Livros 100 Dicas
• Livros 50 Dicas (EM LANÇAMENTO)
Livros Programação Avançada
Livros Astrologia
Livros Curso de Música
Livros Curso de Basic

— Fitas de Video

- Na Ectron você encontra o último lançamento "MPO" em videocassete
- "Curso de Basic MSX" acompanha livro.
- "Dominando o MSX"

SOFTWARE

- D.Base Ferramenta Profissional p/ manipulação de banco de dados.
 - Super Calc: A mais famosa Planilha de cálculos.
- (Ambos com suporte técnico e reposição de versão)

APLICATIVOS

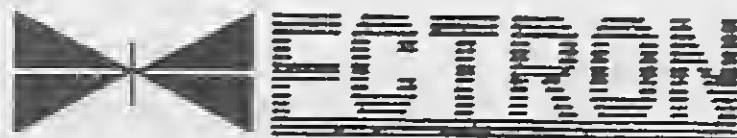
Os mais potentes do mercado

JOGOS

Temos a coleção completa inclusive os últimos lançamentos.

Solicite nosso catálogo inteiramente
GRÁTIS.

* Nossa caixa Postal 12005 - Cep. 02098/ São Paulo/



ECTRON ELETRÔNICA LTDA.

Rua Dr. Cesar, 131 - Metrô Santana - S. Paulo/SP

TEL.: (011) 290-7266

```

10 ; TESTE1.COM - Permite entrar c/ 280 CALL 0005H
20 ; uma linha por meio 290 LOOP2: LD C,01H
30 ; do teclado. Para 300 CALL 0005H
40 ; finalizar tecla 310 OR A
50 ; <RETURN>. 320 CP 20H
60 ; 330 JP Z,0
70 ; 340 JP LOOP2
80 ORG 0100H 350 ;
90 LD E,0CH 360 ;
100 LD C,02H 370 MSG1: DEFB 0DH,0AH,0AH,0AH
110 CALL 0005H 380 DEFM "DIGITE ALGO NO TECLADO "
120 LD DE,MSG1 390 DEFM "E TERMINE COM "
130 LD C,09H 400 DEFM " <RETURN> "
140 CALL 0005H 410 DEFB 0DH,0AH,0AH,0AH,"$"
150 LD B,23H 420 ;
160 LOOP1: PUSH BC 430 ;
170 LD C,01H 440 MSG2: DEFB 0DH,0AH,0AH,0AH
180 CALL 0005H 450 DEFM "COMO VOCE PODE VER, O SEU"
190 POP BC 460 DEFM ". *TPALOAD.COM*"
200 OR A 470 DEFB 0DH,0AH
210 CP 0DH 480 DEFM "FUNCIONOU CORRETAMENTE. "
220 JR Z,FINAL 490 DEFM "DIGITE <ESPAÇO>"
230 DJNZ LOOP1 500 DEFB 0DH,0AH
240 ; 510 DEFM "PARA TERMINAR.$"
250 ; 520 ;
260 FINAL: LD DE,MSG2 530 ;
270 LD C,09H 540 END

```

LISTAGEM 4 — TESTE1.COM

para ser usado. Antes de se desfazer dos arquivos PROG.BIN e TFR.COM, no entanto, certifique-se de que o seu TPALOAD esteja funcionando perfeitamente.

UTILIZANDO O PROGRAMA

Todos os programas transientes que vierem a ser carregados na TPA deverão ter como ponto de entrada o endereço 0100H, ou seja, a sua listagem Assembler deverá ter um ORG igual a 0100H, mesmo que o editor usado seja o HOT-ASM ou similar. Naturalmente, todos os endereços do programa serão relativos àquela área.

Inicialize o seu sistema a partir de um disco com o MSX-DOS ou similar; chame então o BASIC e carregue o seu editor Assembler, do tipo que já foi mencionado. Digite normalmente o seu programa Assembler, tendo o cuidado de fazer um ORG igual a 0100H e usar as funções do BDOS em lugar das rotinas do BIOS. Terminada a edição do seu programa fonte, verifique se não há nenhum erro, utilizando o comando AU do editor. Após certificar-se de que está tudo correto, assemble o programa com o comando AO empregando um offset igual a 8F00H. Para isto, dê o comando:

AO/8F00

Durante a montagem serão listados no vídeo o texto do programa fonte, o código objeto correspondente e os endereços ocupados. Anote o último endereço do seu programa pertencente à área da TPA; ele aparecerá na coluna de endereços correspondente à pseudo-instrução END (veja a figura 1).

Encerrada a montagem, retorne ao BASIC por meio do comando BA

do editor e entre no MSX-DOS dando um CALL SYSTEM. Execute então o TPALOAD, o qual irá indagar pelo último endereço do seu programa. Entre com o endereço que você anotou na forma hexadecimal, com quatro dígitos (no nosso exemplo: 0135). O TPALOAD irá então calcular o número de blocos de 256 bytes necessários para gravar o seu programa com o comando SAVE do DOS.

Pressione RETURN e o TPALOAD transportará o texto assembled para a TPA, devolvendo em seguida o controle para o DOS. Utilize então o comando SAVE para gravar o seu programa transiente. Entre com os seguintes parâmetros:

SAVE n nomearq.COM

Onde n é o número de blocos de 256 bytes fornecido pelo TPALOAD.

Você poderá a partir de agora carregar e executar o programa Assembler sob o ambiente do DOS, bastando para isso digitar o nome do mesmo, seguido ou não da extensão .COM.

A fim de facilitar o teste do TPALOAD, a listagem 4 apresenta um pequeno programa para você editar, montar e transportar para a TPA como acabamos de descrever.

MSX

SOFT GAME
LANÇAMENTOS

E. V. A.

EDITOR DE VINGETAS ANIMADAS. ESTE SOFTWARE É UM CAD VOLTADO PARA O DESENHO ANIMADO EM COMPUTADORES DA LINHA MSX, COM UMA GRANDE DIFERENÇA; NORMALMENTE NOS CADS A CRIAÇÃO DE UM DESENHO É BASTANTE TRABALHOSA, O QUE NÃO ACONTECE NO E.U.A., POIS O MESMO PERMITE O CORTE DE DESENHOS CRIADOS POR EDITORES GRAFICOS, COM O E.U.A. VOCÊ PODERÁ CRIAR VINGETAS PARA ABERTURAS DE VIDEO-CASSETE, AUDIO-VISUAIS E ABERTURAS SENSACIONAIS PARA PROGRAMAS CRIADOS POR VOCÊ. TODOS OS EFEITOS TRIDIMENSIONAIS PODERÃO SER USADOS, TAIS COMO: ROTACÕES NOS EIXOS X, Y, E Z, AMPLIAÇÃO, REDUÇÕES E OUTROS INCRÍVEIS EFEITOS QUE SÓ VENDO PARA CRIAR.

PREÇO DE LANÇAMENTO:
R\$ 40,00, COM DISCO DE 5 1/4 E MANUAL DE INSTRUÇÕES INCLUIDO.
ENVIE CHEQUE-NOMINAL E CRUZADO.

TEMOS TAMBÉM UM GRANDE ACERVO DE JOGOS, APLICATIVOS, UTILITÁRIOS E MANUAIS DE PROGRAMAS. CONHEÇA TAMBÉM OS PROGRAMAS INÉDITOS QUE TEMOS PARA OFERECER PARA VOCÊS, JÁ QUE CITAMOS ACIMA UM DELES. SOLICITE SUPER CATÁLOGO GRATIS CONTENDO TODAS AS NOVIDADES QUE A MSX SOFT GAME TEM PARA LHE OFERECER.

SOFT GAME

CAIXA POSTAL 4207
SALVADOR — BAHIA
T. (071) 247-8278
CEP: 48.161

EXPRESS SOFTWARE

AQUI VOCÊ ENCONTRARÁ:

- * Jogos e Aplicativos para MSX (incluindo vários lançamentos)
- * Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas para MSX e PC (incluindo serviços de mala direta, etc)
- * Cursos aos nossos usuários

Venha nos visitar ou solicite nosso **Catálogo Grátis** que enviaremos a qualquer lugar do País ou telefone marcando uma entrevista com nossos analistas.

**R. Dr. Epitácio Pessoa, 6
Jd. Santa Francisca
GUARULHOS — SP
CEP 07020
Tel: (011) 913-0792.**

MSX

PRINT USING COM NOTAÇÃO
BRASILEIRA

Esta dica faz a instrução
PRINT USING {variável numérica}
imprimir valores no formato
financeiro utilizado no Brasil.
POKE&HFF9D,&HC3 ativa e
POKE&HFF9D,&HC9 desativa a dica.
10 FORI=&HFFDB TO &HFFFD:READA\$:
POKEI, VAL("&H"+A\$):NEXT
20 FORI=&HFF9F TO &HFF9DSTEP-1:R
EADA\$:POKEI, VAL("&H"+A\$):NEXT
30 DATA F5,C5,D5,E5,21,C6,F7,7E
40 DATA FE,2C,28,0A,FE,2E,28,0A
50 DATA B7,28,0B,23,18,F1,36,2E
60 DATA 18,F9,36,2C,18,F5.E1,D1
70 DATA C1,F1,C9,FF,DB,C3
80 CLS:A=999999999999.99#:PRINTA
:PRINT
90 PRINTUSING"NCz\$#####
,.##";A

MÁRCIO OSÓRIO FARIAS - PE

TRS COLOR

APAGA-TE, TELA!

Esta dica produz um CLS0
decrementando o valor de cada um
dos bytes da tela de texto.
10 CLEAR 32000:FORJ=0TO24:READA\$
20 POKE32000+J, VAL("&H"+A\$):NEXT
30 DATA 8E,04,00,5F,A6,84,81
40 DATA 80,23,04,4A,5C,12,12
50 DATA A7,80,8C,06,00,25,EF
60 DATA 5D,26,E8,39
70 CLS0:FORJ=0TO510:A=RND(127)+1
28
80 PRINTCHR\$(A);:NEXT
90 EXEC32000:GOTO70

LUIZ ALBERTO LOPES - RJ

ZX SPECTRUM

VU-METER NO MICRO

Esta rotina simula um "VU-Meter"
do tipo bargraph encontrado nos
aparelhos de som. Esta dica pode
ser usada para indicar o melhor
volume para carregar um programa
ou para ajustar o azimute do
gravador.

5 LET A=10: LET B=11: LET C=12
10 LET D=13: LET E=14: LET F=15
20 LET C\$="cd1f5b21a05978b128063
60e230b18f6062036082310fb3e7fdbf
elf38e2c9"
30 LET C\$=C\$+"2100051605f3010000
dbfecb772801032b7cb520f4b7cb18cb
191520f8fbc9"
40 FOR I=1 TO 123 STEP 2
50 POKE 23295.5+I/2,VAL C\$(I)*16
+VAL C\$(I+1): NEXT I
60 LET C\$="00007e7e7e7e0000":FOR
I=1 TO 15 STEP 2
70 POKE USR "A"+I/2-.5,VAL C\$(I)
*16+VAL C\$(I+1): NEXT I
80 PRINT AT 5,0;" Coloque uma fi
ta (programa ou musica) para rep
roduzir. Se for"
90 PRINT "programa,o melhor nive
l corres- ponde a faixa ver
de."
100 PRINT AT 13,0;
110 FOR I=0 TO 31: PRINT CHR\$ 14
4;
120 NEXT I
130 PRINT ' ' PAPER 5;TAB 21; PAP
ER 4;TAB 24; PAPER 2;TAB 31;" "
140 RAND USR 23296

CARLOS E. C. MATOS - BA

Envie suas dicas para Redação/MICRO
SISTEMAS, Av. Presidente Wilson, 165
— grupo 1210, Rio de Janeiro, RJ, CEP 20030

DATEX
PC-XT Made in Brasil

MONTE VOCÊ MESMO!

Envie nome, endereço e receba o DATEX Catálogo, grátis.



Gabinetes tipos basculante e gaveta padrão PC-XT. Fonte de 150W/190W. Monitores MDA-Hércules e CGA-RGB. Teclado ergonômico. Inclui MANUAL DO USUÁRIO e todos os acessórios para montagem.

DATEX Ltda. CGC 272979771-79
Av. 28 de Setembro, 373/710
20551, Rio de Janeiro, RJ
Tel.: (021) 208-8599 Copyright © 1987 by DATEX Ltda

AMIGA™

ASSESSORIA ESPECIALIZADA EM HARDWARE SOFTWARE E PERIFERICOS PARA AMIGA

APLICATIVOS E JOGOS

CONSULTE-NOS:
ANDRE OU JORGE

DDD (011)
240-6720
SÃO PAULO - SP

LANÇAMENTO



MSX • TK-90X

Chegou no Brasil a última novidade em Joystick: O Superstick. A qualidade de seus componentes (os mesmos usados em máquinas de fliperama), garante maciez no movimento em todas as direções, absoluto confiabilidade na hora de atirar e extremo durabilidade.

Preços de lançamento:
Superstick 1 unid. NCz\$ 120,00
5 unid. NCz\$ 500,00
Interface 1 unid. NCz\$ 70,00
5 unid. NCz\$ 300,00

Aceitamos representantes.

ERA SÓ O QUE FALTAVA

Lançamento MSX e TK-90X

A Solzoni lança com exclusividade o Superstick em duas versões: MSX e TK-90X, com tiro automático e controle de velocidade. Na versão MSX você não usa pilha nem bateria, o Superstick é alimentado diretamente do computador. Na versão TK-90X o Superstick é alimentado com uma bateria de 9 volts. Agora, se você já tem joystick, basta adquirir a interface de tiro automático, que funciona em qualquer joystick.

Todos os produtos Solzoni têm garantia total de 6 meses.

As despesas postais (SEDEX) são por conta do Solzoni.

Temos as últimas novidades em jogos (solicite catálogo grátis).

Para adquirir nossos produtos envie Cheque Nominal ou Vole Postal (Ag. Totuapê) à:

ANSELMO SALZANI INFORMÁTICA
Praça Heitor Levy, 30 - Tatuapé
CEP 03316 - São Paulo-SP
Fone (011) 296-2015

S.O.S. MICRO

ATENDIMENTO INSTANTÂNEO (2hs.)
ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Especializado na área com 5 anos de experiência em manutenção de:

MICROS • REDES LOCAIS • MONITORES E PERIFÉRICOS

Contratos de Manutenção a partir de 5 OTNs
Laboratório próprio

ligue já e comprove!

TEL.: 299.1166

OFERTAS

EM PRONTA ENTREGA



MESA P/CPD NCz\$ 210,00
CADEIRA NCz\$ 99,00
MESA P/IMPRESSORA NCz\$ 185,00
ARQUIVO PARA DISQUETE ACRÍLICO NCz\$ 58,50
DISQUETES 5 1/4 DD VERBATIM NCz\$ 29,90
FORM. CONTÍNUO 80 COL CX-IV NCz\$ 55,08
FORM. CONTÍNUO 132 COL CX-IV NCz\$ 72,00

ALLDATA
R. Uruguaiana, 118/3º andar
☎ (021) 222-5000

SOFTCLUBES
A Solução em Software

APPLE CLUBE

O Clube dos usuários de APPLE. O maior acervo de programas com quase 3000 títulos à sua disposição. Além disso, temos o APPLE NEWS, um jornal mensal com as novidades do clube e que serve como meio de comunicação entre os sócios para troca de informações.

PC CLUBE

O Clube dos usuários do IBM-PC. Com mais de 2.000 discos com as últimas novidades do mercado internacional. Mensalmente temos o PCNEWS, um canal de comunicação entre os sócios com todas as informações sobre o mundo dos 16 BITS.

SOFTCLUBES

Caixa Postal 12190 CEP 02008
Tel.: (011) 299-1166 SÃO PAULO SP

Não deixe para depois

É HORA DE ASSINAR

Micro Sistemas

São sete anos de liderança no mercado editorial de informática que fizeram de MICRO SISTEMAS uma revista indispensável para os possuidores de microcomputadores. Sendo assim não perca mais tempo e assine logo MICRO SISTEMAS.

Com ela você poderá participar de tudo o que acontece de realmente importante no setor de informática. São dicas, programas e novidades que não podem faltar na estante do leitor exigente.

Estou enviando o cheque n.º _____ no valor de NCZ\$25,00 nominal à ATI EDITORA LTDA., referente a uma assinatura anual (12 números) de MICRO SISTEMAS

NOME: _____
 ENDEREÇO: _____
 CEP: _____ CIDADE: _____ UF: _____ TEL.: _____
 PROFISSÃO: _____ DATA/NASCIMENTO ____/____/____
 EQUIPAMENTO: _____ DRIVE: _____
 INTERFACE: _____ IMPRESSORA: _____
 DATA: ____/____/____ ASSINATURA: _____

ATI - Análise, Teleprocessamento e Informática Editora Ltda.
 Av. Presidente Wilson, 165 - Gr. 1210
 Rio de Janeiro - RJ - CEP 20030 - Tel.: (021) 262-6306

MSX Designer

Claudio Costa

Há duas maneiras básicas de se conceber um editor gráfico para um micro como o MSX: ou parte-se da premissa de que os recursos da ROM são suficientes, bastando elaborar um programa em linguagem de alto nível para manipulá-los interativamente — é mais fácil representar uma elipse apontando um cursor na tela do que através de linhas tortas como "CIRCLE (125,83), 76, 12,,1.15...", por exemplo — ou então o programador se toma de brio e parte para encarar programação a sério, desenvolvendo ele mesmo as rotinas e procedimentos necessários para dotar o seu sistema de características mais práticas e eficientes. Pode-se afirmar que do compromisso com este ou aquele princípio vai depender, em última análise, o desempenho de qualquer software do gênero.

O MSX Designer, comercializado pela Softnew Informática (SP), fica numa tangente entre as duas posições, mas o uso continuado leva a crer que faria melhor figura caso tivesse se inclinado pela última.

CONHECENDO O MSX DESIGNER

O programa, de Alexandre Rodrigues da Silva, é de simples operação, guiado por um menu de ícones com o tradicional jeitão do Macintosh (embora esta opção não me pareça muito feliz, à primeira vista, por deixar o programa parecido com alguns editores estrangeiros piratados). Através deste menu o usuário pode selecionar uma entre as

vinte e duas operações básicas, que além das funções clássicas de traçado de linhas, compreendem também círculos, elipses, retângulos, paralelogramos, círculos concêntricos e linhas paralelas. É possível pintar uma superfície — somente se a cor do contorno for igual à cor especificada — e editar as cores de frente e fundo (INK e PAPER) do desenho. As telas podem ser arquivadas em disco e copiadas na impressora em tamanho normal ou duplo, com ou sem escala de cinza. O programa permite ainda que sejam carregados fontes de caracteres redefinidos (diversos fontes já vêm gravados no disco), mas não dispõe de opção para editar os caracteres.

De modo geral a performance do programa é satisfatória, tendo sido observado apenas um bug que insere "lixo" no canto esquerdo superior da tela durante o traçado de linhas. Sobre o MSX Designer, contudo, pesa a sombra do uso intensivo do BASIC do MSX, com todos aqueles "garranchos" capazes de rasurar um editor gráfico que se pretenda de uso efetivo. Isto mancha de maneira indelével a operação do cursor (que só se desloca lentamente, pixel a pixel, ou salta de quatro em quatro pontos) e prejudica as funções de edição da tela, tornando penosa a solução de problemas comuns como a colisão de atributos ou a pintura em áreas de cores diferentes. O fato de não terem sido previstas funções como GRID e ZOOM, por outro lado, dificulta um traçado e acabamento mais aperfeiçoados da imagem.

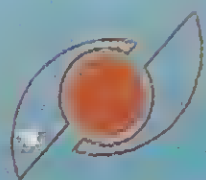
Mas o programa escorrega mesmo na borracha quando imprime os caracteres no vídeo. É possível imprimir os caracteres em qualquer posição, com recursos de dupla largura, dupla altura e itálico de 45 e 60 graus; em qualquer situação, porém, o MSX Designer plota os pixels do carácter um de cada vez, à velocidade do BASIC. É letra morta: nem o usuário interessado em criar telas para um audiovisual sobre os hábitos dos quelônios, nestas circunstâncias, terá a paciência necessária para ver terminado o seu trabalho. O Assembler nestes casos não pode ser visto como um luxo, mas sim como uma necessidade.

CONCLUSÃO

Nem tudo que se refere ao programa, no entanto, deve ser visto sob tal perspectiva. Entre erros e acertos, o MSX Designer pode ser considerado um produto sério e bem acabado, que só não faz por merecer o julgamento de uma arte-final por não ter investido o suficiente em procedimentos de programação mais adequados para o fim a que se destina. Como se vê, nada que mais algumas noites na prancheta não possam resolver.

PC X25[®]

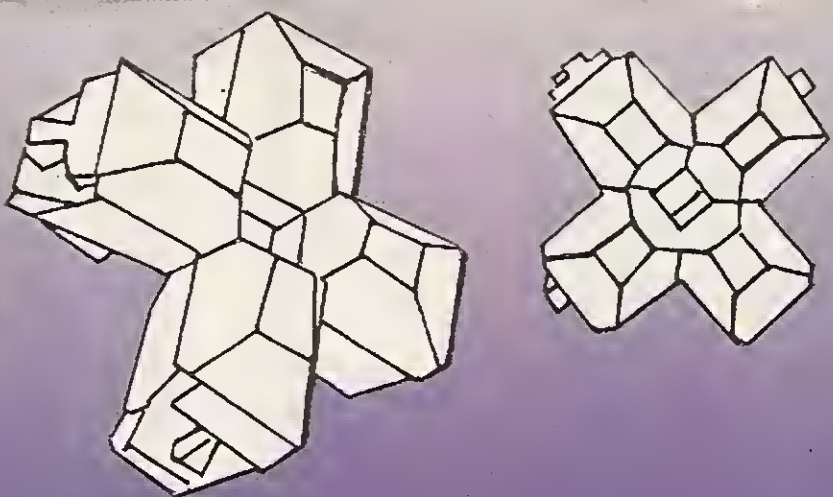
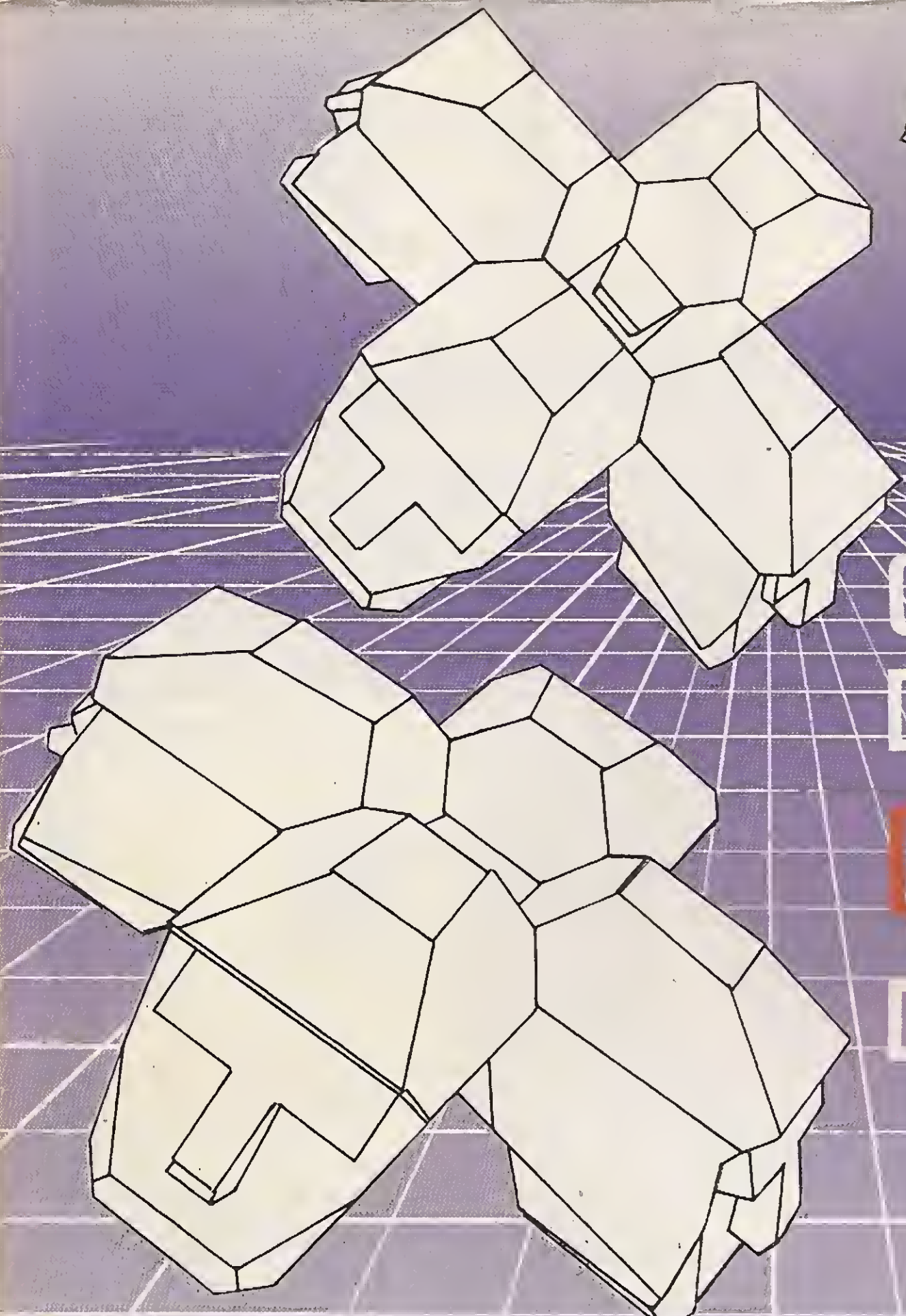
COMUNICAÇÃO X25 PARA IBM-PC
E COMPATÍVEIS



DARUMATEC

Fabricação e Vendas

Daruma Tecnologia em Eletrônica e Telemática Ltda.
Rua Oswaldo Cruz, 505 - Jardim Guanabara
Telefone (0192) 41-6566 - Telex (19) 2072 DTEC BR
Cep 13075 - Campinas - Estado de São Paulo



CHEGARAM OS DISQUETES

COLORIDOS

DA ABC SYSTEMS



ABC SYSTEMS

São Paulo, Brasil
Telefones: (011) 276-4017 - 276-7911 - 581-2360
FAX - 577-8899
CGC 58.617.341/0001-90 - INDÚSTRIA BRASILEIRA
ABC Systems is a registered trademark of
ABC - Inc., S.L.C. UT. U.S.A.

Polaroid is a registered trademark of Polaroid Co., U.S.A.